

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN.

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN LANDESKOMITEES FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN BAYERN, SACHSEN, WÜRTTEMBERG, BADEN UND BRAUNSCHWEIG

IN VERBINDUNG MIT DEN

VEREINIGUNGEN FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN:

AACHEN, ALTONA, BARMEN, BERLIN, BEUTHEN, BIELEFELD, BOCHUM, BONN, BRAUNSCHWEIG, BRESLAU, BROMBERG, CHEMNITZ, CÖLN, DANZIG, DRESDEN, DUISBURG, DÜSSELDORF, ELBERFELD, ERLANGEN, FRANKFURT A. M., FREIBURG, GÖRLITZ, GÖTTINGEN, GREIFSWALD, HALBERSTADT, HALLE, HANNOVER, HEIDELBERG, JENA, KÖNIGSHÜTTE, MAGDEBURG, MÜNCHEN, MÜNSTER I. W., NÜRNBERG, POSEN, PYRMONT, ROSTOCK, STETTIN, STRASSBURG, STUTTGART, TÜBINGEN, WIESBADEN, ZEITZ

UNTER STÄNDIGER MITWIRKUNG VON

PROF. DR. O. v. ANGERER, KGL. GEHEIMER RAT, MÜNCHEN UND PROF. DR. M. KIRCHNER, GEH. OB.-MED.-RAT, BERLIN

REDIGIERT VON

PROF. DR. R. KUTNER IN BERLIN

REDAKTION: BERLIN NW. 6, LUISENPLATZ 2–4. — VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA.

Erscheint 2 mal monatlich im Umfange von je 4 Druckbogen. **Preis:** halbjährlich 5 Mk. — Man **abonniert** bei allen Postanstalten, Buchhandlungen und der Verlagshandlung. — **Nachdruck** der „Abhandlungen" nur mit ausdrücklicher Erlaubnis des Verlages, **Referate** nur mit Quellenangabe gestattet.

Sechster Jahrgang. | Dienstag, den 15. Juni 1909. | Nummer 12.

I. Abhandlungen.

1. Die Behandlung der entzündlichen Erkrankungen der Nasennebenhöhlen (einschl. der wichtigsten diagnostischen Symptome).

Von

Priv.-Doz. Dr. **W. Uffenorde** in Göttingen.

Wenn ich es unternehme, hier über die so oft behandelten Nasennebenhöhlenerkrankungen zu schreiben, so geschieht es hauptsächlich in dem Bestreben, einmal in kurzer übersichtlicher Form das Wesentliche der heute geltenden Anschauungen über die verschiedenen entzündlichen Affektionen vom rein praktischen Standpunkte aus zusammenhängend zu behandeln und die reichen Wechselbeziehungen der einzelnen Höhlen untereinander hervorzuheben. Andererseits möchte ich unter Verwertung eigener klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungsresultate wie ich sie in meinen „Erkrankungen des Sieb

beins" niedergeschrieben habe, eine zweckmäßige Neueinteilung in klinisch scharf voneinander zu trennende Erkrankungsformen vor einem weiteren Kreise wiedergeben. Ganz besonders soll auch auf die häufigen und schweren Folgeerscheinungen hingewiesen werden, die meines Erachtens sowohl von den Fachkollegen als auch von den übrigen allgemein noch mehr gewürdigt werden sollten, wie sie besonders in dem tieferliegenden Respirationstraktus auftreten. So wird z. B. besonders keine Behandlung einer chronischen Bronchitis erschöpft sein, solange nicht eine exakte Nasenuntersuchung stattgefunden hat. Der demgegenüber neuerdings erhobene Vorwurf, daß bei den Nasenärzten zuviel Polypragmasie herrsche und zuviel operiert werde, kann nur einzelne von diesen treffen, dagegen wird jeder ernste moderne Rhinologe diesen Vorwurf berechtigterweise zurückweisen dürfen. Man ist in der Rhinologie weiter gekommen und die Zeit ist vorüber, wo z. B. ohne genügende Kritik großangelegten, nur anomal geformten, aber sonst ganz normalen und unschuldigen mittleren Muscheln oder ganz harmlosen Spinen u. a. mit dem Kauter zugesetzt wurde, und rein spekulativ ohne genaue wissenschaftliche Vorstellungen oft geringfügige Anomalien ohne weiteres als Ausgangspunkt für die verschiedensten Reflexneurosen in Anspruch genommen sein mögen.

Ich glaube die näheren Ausführungen am besten mit kurzen Bemerkungen über die Entwicklungsgeschichte und besonders die pathologische Anatomie einzuleiten.

Wir wissen nach den interessanten Forschungsresultaten von Schwalbe, Seydel, Zuckerkandl und G. Killian, daß das früher wegen seines so unregelmäßigen Baues mehr vernachlässigte Siebbein — Siebbeinlabyrinth — nach einem klaren und eindeutigen Grundsystem aufgebaut ist, und daß trotz des im fertigen Schädel so wirr erscheinenden Zellkomplexes dieses Grundsystem bei Kenntnis der Entstehung wohl erkennbar bleibt. Das scheinbar Regellose des Aufbaues ist darauf zurückzuführen, daß die Siebbeinzellen, durch Verwachsungsvorgänge zwischen den Urmuscheln von der Haupthöhle abgetrennt, später sich unregelmäßig ausweiten und dabei auch auf die Nachbarknochen übergreifen. Das Siebbeinlabyrinth ist eine spezifische Eigentümlichkeit der Mikrosmaten; da letztere zur Ausbreitung des verkümmerten Riechnerven keine Fläche benötigen, so treten diese regressiven Veränderungen auf.

Die Erkenntnis, daß die gesamte Schleimhautbekleidung von Nasenhöhle und Nebenhöhlen eine kontinuierliche zusammenhängende Fläche bildet und daß sie innige Beziehungen untereinander haben, mußte sehr befruchtend auf die Entwicklung der Pathologie und Therapie einwirken. Noch mehr, das Siebbein wurde als Mutterbildung der Stirn- und Oberkieferhöhle erkannt, sie entstehen vom Siebbein aus, ihre Ostien in der Nasenhöhle sind Teile jenes.

Anatomisch interessiert uns besonders in diagnostischer Hinsicht der schräge längliche Spalt des mittleren Nasenganges, der Hiatus semilunaris, mit dem lateralwärts sich einsenkenden Gebilde, dem Infundibulum, weil sich in dasselbe die Ostien für verschiedene Nasennebenhöhlen, Nebenhöhlen 1. Serie, in die Nasenhöhle öffnen: Stirnhöhle, Kieferhöhle, vorderes Siebbein, und weiterhin oberer Nasengang und Recessus sphenoethmoidalis, wo die Nebenhöhlen 2. Serie, hinteres Siebbein, Keilbeinhöhle, münden.

Für die hier zu behandelnden Affektionen der Nebenhöhlen kommt in erster Linie eine Infektion von der Nase aus in Betracht, mit der sie ja ein kontinuierlich zusammenhängendes Ganze bilden, indem die Ostien sie verbinden; so leitet sich bei einem Schnupfen, Influenza, Scharlach usw. der Prozeß in der Schleimhaut fort, ebenso wie bei einer heftigen Otitis media auch die retrotympanalen pneumatischen Adnexe meist mehr oder weniger miterkranken. Dieser Theorie des nasalen Ursprungs der entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen steht z. T. als weniger wahrscheinlich die Theorie der primären hämatogenen Erkrankung gegenüber.

Im allgemeinen ist zu betonen, daß die akuten Entzündungen der Nasennebenhöhlen eine ausgesprochene Neigung zur Spontanheilung haben. Für die Stabilisierung der Entzündungen in den einzelnen Nebenhöhlen spielen neben unzweckmäßigem Verhalten des Patienten, gehäuften Attacken, die Verlegung der Mündungen der Nebenräume mit den engen und komplizierten Verhältnissen in den Nasengängen, nicht am wenigsten starke Deviationen der Nasenscheidewand, die Hauptrolle. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Nasengänge einen Teil der lateralen Nasenhöhlenwand ausmachen, also von allen Noxen, die die Haupthöhle treffen, ohne weiteres getroffen werden, demnach auch wie jene bei chronischer Entzündung katarrhalische Veränderungen zeigen können. Bei Fortschreiten der Entzündung wird leicht Fortschreiten auf die Nebenräume, besonders das Siebbein stattfinden, da einmal die Schleimhaut aller der pneumatischen Systeme untereinander direkt kommuniziert, andererseits besonders am Siebbein, wie meine histologischen Untersuchungen zeigen (Fig. 2), wegen der zarten Knochenbälkchen eine Progredienz der Entzündung durch die knöcherne Zellwand entsteht. So kann Zelle auf Zelle beteiligt werden, und tatsächlich fanden wir in den einzelnen beobachteten Fällen, wie bald mehr bald weniger, bei inveterierten Fällen meist sämtliche Zellen affiziert waren.

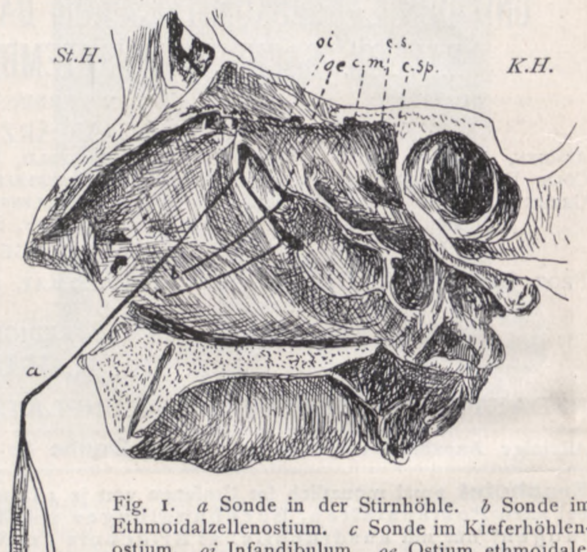


Fig. 1. *a* Sonde in der Stirnhöhle. *b* Sonde im Ethmoidalzellenostium. *c* Sonde im Kieferhöhlenostium. *oi* Infandibulum. *oe* Ostium ethmoidale. *c. m.* Ansatz der abgetragenen mittleren Muschel. *c. s.* concha superior. *c. sp.* concha suprema. *St.H.* Stirnhöhle. *K.H.* Keilbeinhöhle.

Die entzündliche Reaktion der Nebenhöhlenschleimhaut ist eine ganz spezifische, es kommt zu einer mehr blassen sulzig-ödematösen Schwellung des normalerweise geradezu atrophisch dünnen, grauweißen Integuments. Nach meinen klinischen und histologischen Untersuchungen möchte ich nun besonders am Siebbein, aber auch in den übrigen Nebenhöhlen eine einfache polypoide Entzündung von der eitrigen trennen, so eine Ethmoiditis hyperplastica der Ethmoiditis suppurativa klinisch gegenüberstellen. Ebenso kann man auch eine Sinuitis frontalis oder Maxillaris catarrhalis z. B. von einer purulenta trennen. Während wir bei der Ethmoiditis hyperplastica polypoide Schwellung, die typische blasse sulzig-ödematöse Veränderung der sonst papierdünnen Schleim-

haut, bei fortgeschrittenen und dazu disponierenden Fällen Polypenbildung finden — beide bilden nur einen graduellen Unterschied —, haben wir bei der reinen Eiterung niemals Polypenbildung, sondern meist etwas derbere Schwellung der blutreichen Schleimhaut.

Auch in der Haupthöhle markiert sich deutlich der Gegensatz. Während wir nämlich bei der einfachen Entzündung der Siebbeinschleimhaut auch hier entzündliche Hyperplasie sahen, zeitigt der in die Nasenhöhle fließende Nebenhöhleneiter hier meist bald Atrophie, des Integuments, ja auch des Knochens, der unteren Muschel usw. Ich möchte mit „allem" Nachdruck die geltende Anschauung über die Abhängigkeit der Polypenbildung von der Eiterung infolge Irritation der Schleimhaut als irrig fallen lassen, beide haben in dieser Hinsicht nichts miteinander zu tun. Wir finden reine Eiterungen ohne Polypenbildungen und sehen Polypenbildung in allen ihren Stadien ohne jede Eiterung. Wo sie aber zusammen auftreten, da ist die Eiterung das Sekundäre. Kommt es nämlich zu reichlicher Polypenbildung, so daß die Nasenhöhle ganz obturiert wird, so ist die Suppurationsgefahr sehr groß.

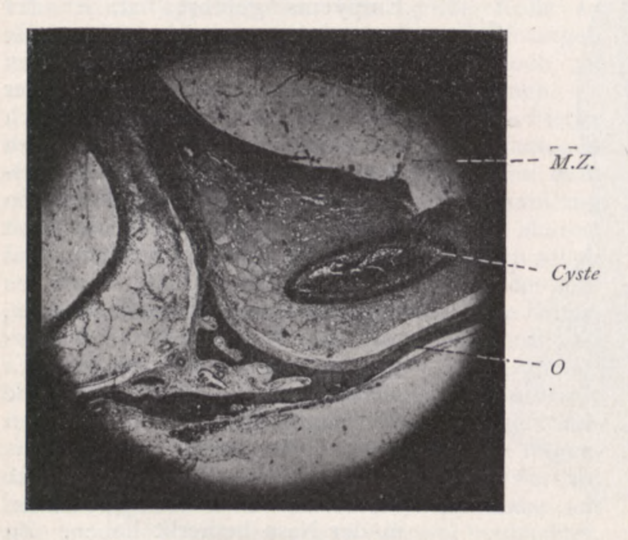


Fig. 2. Mikroskopisches Bild bei der Ethmoiditis hyperplastica. — Präparat von einer Muschelzelle = *M.Z.*, in der mittleren Muschel, auf beiden Seiten des *Os* = *O*, welches hier nur durch ein Bälkchen repräsentiert wird, sieht man das Exsudat, welches die Bingewebsmaschen auseinanderdrängt. In der Knochenlücke sieht man reichliche Leukocyten.

Der Patient kann nicht mehr durch Schnäuzen das Sekret entfernen, es stagniert, zersetzt sich; hinzu kommt, daß alle die Träger solcher Affektionen sehr leicht einen Schnupfen, überhaupt Erkältungen, Influenza usw. akquirieren, so tritt eben die Eiterung hinzu, Ethmoiditis hyperplastica cum suppuratione. Das sind die Fälle, die bislang als typische Siebbeineiterung galten. Hier wird man auch stets im Gegensatz zu den primären Eiterungen allgemeine Hyperplasie der Schleimhaut der Haupthöhle finden. Auch in den anderen Nebenhöhlen kommen dieselben Verhältnisse in Frage, nur ist die Diagnose nicht so sicher zu stellen, und die Verhältnisse nicht so leicht zu klären, andererseits die Suppurationsgefahr größer, z. B. bei der Kieferhöhle wegen des ungünstig am oberen inneren Rande gelegenen Ostium. Doch haben wir einfache polypoide Entzündungen der Kieferhöhlenschleimhäute wiederholt festgestellt.

Im folgenden möchte ich kurz auf die Symptomatologie der Erkrankung der einzelnen Nebenräume eingehen.

Ganz allgemein ist bei der Besprechung der Symptomatologie vorauszuschicken, daß es bei den engen Lage- und Wechselbeziehungen der einzelnen Nebenhöhlen ohne weiteres einleuchtet, daß eine klare Scheidung des Symptomenkomplexes der einzelnen Erkrankungen nicht möglich ist, abgesehen davon, daß so oft mehrere Nebenhöhlen gleichzeitig erkranken. Typische Symptome kann man fast nur bei einzelnen akuten Entzündungen finden. Hier ist die Druckempfindlichkeit der vorderen Stirnhöhlenwand und besonders des Bodens im inneren Augenwinkel bei Stirnhöhleneiterung zu nennen, dann der Schmerz des Oberkiefers, der Schläfenschmerz bei Oberkiefenhöhleneiterung, stechende Schmerzen über und unter den Augen, Druck über der Nasenwurzel bei Siebbeinentzündung, Schmerzen auf dem Scheitel, Hinterhauptschmerz, Druck hinter den Augen bei Keilbeinhöhlenentzündung. Allen chronischen Erkrankungen aber ist gemeinsam, daß sie so oft gänzlich latent verlaufen, ja daß oft erst sekundäre Veränderungen der tieferen Teile des Respirationstraktus, Heiserkeit, Bronchitis, Asthma oder Entzündung an Auge oder Mittelohr uns bei gründlicher Untersuchung auf das Nasenübel führen. Es gibt ja Menschen, die sogar gegen Eiterung in der Nase mit Fötor sich ganz indolent zeigen.

Unter den Symptomen nimmt der Kopfschmerz die erste Stelle ein. Er ist meist unbestimmter Art, doch ist der Stirnkopfschmerz am häufigsten vorhanden, bei Stirnhöhlenerkrankungen ist er oft umschriebener. Bei den Siebbein- und Keilbeinhöhlenerkrankungen werden oft Schmerzen und Druck im Hinterkopf, die auch nach der Stirn ausstrahlen, geklagt, oft werden diese Beschwerden auch auf den Scheitel projiziert. Bei Kieferhöhlenentzündung ist der Schläfendruck typisch, doch hat man auch hierbei alle mögliche Lokalisationen von Kopfschmerz. Häufig tritt bei dieser Erkrankung, wie besonders auch bei Stirnhöhlen- und Siebbeinentzündung, Neuralgie des Quintus, besonders des supraorbitalen Astes auf. Diese ist ja auch bei vielen Erkrankungen der Haupthöhle zu beobachten.

Am unangenehmsten sind natürlich die Beschwerden bei akuten Erkrankungen oder akuten Exzaerbationen chronischer Fälle. Bei den akuten eitrigen Formen werden öfter sog. „fliegende Ödeme" beobachtet, die meist als vasomotorische Reflexneurosen gedeutet worden sind; sie treten wechselnd für kurze Zeit meist vor der Stirn und auf der Wange auf. Daneben werden selten solche Ödeme und zwar konstantere, auch bei chronischen Fällen in der Orbita beobachtet. Nach meinen Erfahrungen an drei einschlägigen Fällen von Exophthalmus möchte ich nicht eine vasomotorische Reflexneurose, sondern einfach entzündliche Beteiligung der Periorbita annehmen. Gar nicht selten sind ja bei heftigem Schnupfen im inneren Augenwinkel sackartige glasige Schwellungen sichtbar, ebensolche Schwellungen können auch in der Tiefe in der Orbita auftreten und den Nervus opticus ev. durch Druck schädigen. In einzelnen Fällen ließ sich uns so eine akute Neuritis n. opt. retrobulbaris er-

klären, die nach Schnupfen auftrat und wieder zurückging. Gar nicht selten ist ja der Opticuskanal ringförmig von einer hinteren Siebbeinzelle umfaßt (Fig. 3). Das Auge selbst zeigt oft bei den Erscheinungen fraglicher Entzündungen: Epiphora, Ciliarneuralgien, Flimmern, Asthenopie, vermehrte Mouches volantes. Von Eiterungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen aus wird oft Conjunctivitis, Ekzema conjunctivae, und namentlich Dacryocystitis hervorgerufen.

Die Nasenhöhle ist meist alteriert. Sehr oft wird über behinderte Nasenatmung geklagt, sowohl bei Hypertrophie als auch bei Atrophie. Bei der letzten Form können die angehäuften Borken dafür verantwortlich zu machen sein, jedoch auch bei ganz weiter Nase, aber großer Trockenheit der Schleimhaut wird sonderbarerweise öfter über Luftmangel geklagt. Hier scheint die Trockenheit die paradox erscheinende Empfindung auszulösen. Bei Eiterungen haben wir weiter oft am Naseneingang Ekzeme und Rhagaden beobachtet, auch blutet die Nase öfter, meistens an der typischen Stelle bei den verschiedensten Affektionen. Die Sekretion ist oft sehr störend, sowohl die eitrige als auch die wässerige, da solche Patienten besonders bei der letzten Form tatsächlich oft das Taschentuch nicht aus der Hand legen können. Die Menge des gebildeten Sekretes ist aber ganz verschieden und variiert sehr hinsichtlich seiner Beschaffenheit; sie wechselt zwischen der einfach serösen bei der hyperplastischen Entzündung und der stark eitrigen mit Borkenanlagerung durch die Eintrocknung des Sekretes, die beide der genuinen eitrigen Entzündung eigentümlich sind. Durch die Schwellung der mittleren Muschel kommt es oft zur sog. respiratorischen Anosmie, seltener besteht auch essentielle Anosmie bei stärkeren Veränderungen der Riechschleimhaut am medialen oberen Siebbeinüberzuge und am entsprechenden Septumabschnitte. Daneben wird bei Eiterungen, namentlich der der Oberkieferhöhle, subjektive Kakosmie geklagt, während oft gleichzeitig das Geruchsvermögen alteriert ist. Diese Erscheinung ist fälschlich als Halluzination aufgefaßt. Gustatorische Anosmie ist die Folge der Geruchsstörung. Ein sehr wichtiges Symptom, das auch schon öfter auf das Vorhandensein eines latent verlaufenden Empyems geführt hat, ist der besonders morgens auftretende pappige Geschmack, der auf den über Nacht herabfließenden Eiter zurückzuführen ist. So bin ich bei einer alten Dame, die mich wegen rechtsseitiger Gesichtsschmerzen konsultierte, durch den pappigen Geschmack, der seit 15 Jahren bei ihr bestand, und trotz aller Behandlung, auch des Magenleidens, sich nicht besserte, auf die Möglichkeit eines Empyems hingewiesen worden. Es bestand links eine mäßige Atrophie der Nasenschleimhaut, es waren weder Eiter noch sonstige Veränderungen sichtbar, auch wollte die Patientin nichts Besonderes in der Nase bemerkt haben. Zu ihrer großen Verwunderung entleerte ich ein stark eitriges Kieferhöhlenempyem, und bald darauf ein ebenso ausgedehntes des Siebbeins und der Stirnhöhle. So war bald der pappige Geschmack verschwunden, und weiterhin erholte sich die Patientin sehr nach Besserung der Magenbeschwerden und Hebung des Appetits. Überhaupt muß man bei den oft stärker sezernierenden Empyemen durchaus berücksichtigen, wieviel Sekret solche Patienten verschlucken. Wir haben wiederholt schwere und unangenehme Störungen des Magens beobachtet. Daß sie immerhin seltener vorkommen, läßt wohl darauf schließen, daß der Schleimeiter vom Magensekret meist unschädlich gemacht wird.

In derselben Weise wird oft der Rachen alteriert, der Hypertrophie meist bei jüngeren Eiterungen und namentlich bei hyperplastischen Entzündungen und Atrophie bei älteren Eiterungen zeigt. Heiserkeit kann sowohl durch Schwellung und Rötung der Larynxschleimhaut als auch durch Ansatz von oft übel verfärbten Borken auf der trockenen Schleimhaut bei den Eiterungen

Fig. 3. Präparat aus unserer Sammlung, an dem das Siebbeinlabyrinth entfernt ist, nur die Lamina papyracea erhalten. Sehr ausgedehnte Erweiterung der Zellen in die Nachbarknochen. — *r. l.* Recessus lateralis über der Orbita; *c. n. o.* Canalis nervi optici von einer hinteren Siebbeinzelle umgeben; *c. m.* Cellulae maxillares (Halleri); *m. M.* mittlere Muschel heruntergeklappt; *C.* Cranium.

entstehen. Letzteres habe ich wiederholt beobachtet. Hier wird oft erst die Nasenuntersuchung die Ätiologie ergeben und allein durch die Nasenbehandlung meist spontan der Larynxprozeß abgeschnitten, wie wir z. B. bei vier von 25 Fällen von Ethmoiditis suppurativa fanden. In einzelnen Fällen von Empyemen sah ich, wie es ja auch bei der Ozaena vorkommt, eine deszendierende Erkrankung bis in die untersten Trachealteile vorschreiten. Um einen Anhaltspunkt über die Häufigkeit der Bronchitis bei Nebenhöhlenerkrankungen zu geben, möchte ich hier einfügen, daß wir z. B. in der Poliklinik allein unter 50 Fällen von Ethmoiditis hyperplastica 16 mal mit chronischer Bronchitis komplizierte Fälle fanden; 12 mal war gleichzeitig Asthma bronchiale dabei aufgetreten. Gerade für das Asthma bronchiale scheint ätiologisch die Ethmoiditis hyperplastica eine große Rolle zu spielen. Ich könnte viele derartige Erfahrungen leicht hinzufügen und werde darauf noch an anderer Stelle im besonderen zurückkommen.

Als allgemeines Symptom ist noch das Fieber bei akuter Eiterung und bei akuten Exazerbationen chronischer Fälle zu nennen; natürlich kann man oft unschwer dafür die induzierende Erkrankung verantwortlich machen. Namentlich bei akuten, aber auch bei einzelnen chronischen Formen sehen wir recht häufig große Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens, häufige Kongestionen zum Kopfe, besonders nach dem Essen, nach Alkohol- und Tabakgenuß, ferner Aprosexie, d. h. die Unfähigkeit, sich geistig zu konzentrieren, Unlust zur Arbeit, bisweilen psychische Depressionserscheinungen, denen wieder Aufregungszustände folgen, dann alle mögliche neurasthenische Beschwerden, Schwindelgefühl u. a. In einem Falle habe ich eine typische Intoleranz gegen Alkohol beobachtet, die zweifellos mit der bestehenden Ethmoiditis hyperplastica in gewissen Kausalkonnex zu bringen war. Der Patient, ein sonst sehr ruhiger und geachteter Herr, der gewohnt war, täglich sein Qantum Bier zu trinken, bekam regelmäßig schon nach Genuß von einem bis zwei Glas Bier Streit mit seinen Tischgenossen, was ihm selbst nachher äußerst unangenehm war. Post operationem schwanden die Erscheinungen.

Nach dem bereits Ausgeführten unterscheiden wir also zwischen einer Ethmoiditis hyperplastica und einer Ethmoiditis suppurativa. Bei der ersten Form, der einfachen katarrhalischen, werden wir Schwellung der Schleimhaut des medialen Siebbeinüberzuges, mehr oder weniger der mittleren Muschel und Vermehrung der Sekretion vorfinden, die dünnflüssig, wässerig und oft ganz abundant ist. Hier ist gleich hervorzuheben, daß die seröse bis serös schleimige Sekretion zur Zeit eines Schnupfens — solche Patienten neigen bekanntlich sehr dazu — vorübergehend eitrig ist. Da aber die Patienten dann besondere Beschwerden von ihrem Nasenleiden verspüren, so werden sie gerade in diesem Stadium auch relativ oft den Arzt aufsuchen. Man muß also dann den akuten Prozeß erst ablaufen lassen, um sich sicher entscheiden zu können, wie es überhaupt immer bei einer akuten Entzündung zweckmäßig ist. Neben der Siebbeinveränderung finden wir meist auch in der übrigen Nasenhöhle entsprechende Verdickung der Schleimhaut. In ausgesprochenen Fällen sieht man Polypenbildung mit der bekannten graublau- bis graurötlichen durchscheinenden Farbe, die sog. Schleimpolypen, in wechselnder Größe und Zahl, und zwar kann ein solitärer Polyp die ganze Nasenhöhle ausfüllen, oder es können auch 50 und mehr gleichzeitig angetroffen werden. Der Ursprung der Polypen kann ganz verschieden sein, mit einem oder mehreren Füßen. Die entzündlichen Gebilde gehen meist von der scharfen Kante am Hiatus semilunaris aus, aber auch vom Boden des Siebbeins können sie breitbasig entspringen. Die sog. retronasalen Polypen, die man mit Hilfe der Rhinoscopia posterior im Epipharynx erkennt, inserieren entweder, und zwar am häufigsten, in der Infundibulargegend, zum großen Teil aus der Kieferhöhle, indem ein langer dünner Stiel den Hauptteil in den Nasenrachen bisweilen in den Mesopharynx herabhängen läßt; oder sie entstehen auch in seltenen Fällen vom hinteren Siebbein aus. Aber nicht immer ist die Siebbeinerkrankung so manifest und läßt die Veränderungen so in die Augen springen. Die hyperplastische Entzündung kann gänzlich verborgen im mittleren Nasengang bestehen, ohne daß man bei der Rhinoscopia anterior wesentliche Anhaltspunkte dafür finden könnte. Dem Kundigen werden aber die Symptome, ständiges Schnupfengefühl, ohne daß eine Behandlung der übrigen Nasenhöhle Besserung brächte, Nießreiz direkt in der Nasenwurzelgegend, Kopfschmerz, stechende Schmerzen über und unter der Augenhöhle, Epiphora, Ciliarneuralgie, stark vermehrte Sekretion mit deszendierendem Katarrh, Asthma usw. immer wieder auf den durch die mittlere Muschel oft gänzlich bedeckten Nasengang führen und veranlassen die Killian'sche Rhinoscopia media mit dem langen Speculum auszuführen, was dann oft den ganzen Prozeß aufdecken wird. Man ist immer wieder erstaunt, wenn sich plötzlich eine Reihe lappiger polypöser Gebilde den Augen darbietet, die oft genug als wahre Polypen zu bezeichnen sind, von deren Existenz vorher ohne weiteres in der Nasenhöhle nichts wahrnehmbar war. Die Rhinoscopia media besteht kurz darin, daß man die langen platten Blätter eines besonderen Speculums in den mittleren Nasengang von vorn aus einschiebt und es dann spreizt; dabei wird ein knackendes Geräusch hörbar, welches die gelungene Infraktion der mittleren Muschel medialwärts verrät. Diese ist m. E. in derartigen Fällen viel entscheidender und zweckmäßiger als die öfter angewandte Durchleuchtung. Eine Exploration des mittleren Nasenganges bringt uns fast stets weiter. In normalen Fällen, und das ist sehr wichtig zu wissen, ist die Schleimhaut des mittleren Nasengangs, der mediale Siebbeinüberzug und die laterale Fläche der mittleren

Muschel papierdünn, von graurötlicher Farbe. Der Rand des Processus uncinatus ist scharf; mit Hilfe der Sonde, die für die Nasendiagnose unentbehrlich ist, kann man dann leicht die sehr geringe Dicke der Schleimhaut nachweisen. Ist aber am Siebbein eine konstante Schwellung zu beobachten, so sind wir nach unseren Erfahrungen durchaus berechtigt, das Siebbein dafür anzuschuldigen. Die Operation, die ja als Autopsie in vivo Kontrolle üben läßt, hat uns stets von der Richtigkeit der Diagnose überzeugt. Man findet dabei die mannigfachsten Veränderungen, in ganz verschiedener Ausdehnung und verschiedenster, z. T. auch umschriebener Lokalisation.

Ein ganz anderes Bild tritt uns in der reinen Ethmoiditis suppurativa entgegen. Wie ich schon hervorgehoben habe, ist hier die Hauptsache der Nachweis des Eiters, der geruchlos oder fötid, dessen Menge sehr verschieden sein kann und der auch verschieden starke Neigung, zu Borken einzutrocknen verrät; doch ist die Borkenbildung eine ziemlich konstante Begleiterscheinung. Daß hier wie auch bei der genuinen Rhinitis atrophicans cum ozaena der Fötor erst sekundär hinzukommt, ist ja bekannt. Daneben finden wir meist eine mehr oder weniger lebhaft gerötete Schleimhaut, im Gegensatz zu der blassen, grauen Farbe der anderen Entzündungsformen, und eine meist dem Alter des Prozesses entsprechende Atrophie in der übrigen Nasenhöhle, besonders der unteren Muschel. Dabei sind am Siebbein oft umschriebene Schwellungen sichtbar, die oft den Eiter retinieren.

Bei bestehender Eiterung in der Nasenhöhle ist zunächst die Frage zu beantworten, wird der Eiter in der Haupthöhle gebildet, handelt es sich nur um eine Entzündung der Nasenhöhle bei einem akuten oder subakuten Schnupfen oder um eine Rhinitis atrophicans, ev. cum Ozaena, oder aber stammt er aus einer Nebenhöhle? Dem Kundigen ist es in den meisten Fällen nach vielerlei Anhaltspunkten möglich die Entscheidung zu treffen.

In vielen Fällen werden uns auch unzweideutige Symptome, besonders in den meisten akuten, auf die betreffende Nebenhöhle hinweisen, z. B. Schläfenschmerz und Oberkieferschmerz auf die Kieferhöhle, Stirnschmerz mit Druckempfindlichkeit des Stirnhöhlenbodens im inneren Augenwinkel auf die Stirnhöhle u. a. Ferner werden wir oft mit Hilfe der Rhinoscopia anterior oder posterior, oder auch der Rhinoscopia media die Provenienz des Eiters topisch konstatieren können. Kommt er aus dem Hiatus hervor, so wird er aus einer oder mehreren Höhlen I. Serie stammen, kommt er aus der Rima olfactoria oder erscheint er im Nasenrachenraum, was man bisweilen sehr schön mittels der Rhinoscopia posterior sehen kann, so kommen die Höhlen II. Serie in Betracht. Also in vielen Fällen kann die Diagnose relativ leicht sein. Nun ist aber zu bedenken, daß in sehr vielen Fällen von chronischer Nebenhöhleneiterung der Prozeß latent verläuft, kein Fingerzeig durch ein unzweideutiges oder auch unzweifelhaftes Symptom gegeben, ja oft der Nachweis des Eiters schwer ist. Hier kommen wiederholte Untersuchungen besonders morgens, vor der Nasentoilette, ev. Abdämmung der in Frage kommenden Ostien für 24 Stunden u. a. in Betracht. In anderen, wenn auch wenigen, Fällen gelingt der Nachweis durch Sondierung und Ausspülung durch das natürliche Ostium. Auch kann man bisweilen nach Ischämisierung der Nasenhöhle den Eiter hervorkommen sehen, indem man den Abfluß durch entsprechende Beugung des Kopfes unterstützt, z. B. bei Kieferhöhleneiterung durch Neigen des Kopfes nach der gesunden Seite. Wir haben es uns zum Prinzip gemacht in allen fraglichen Fällen zunächst die am häufigsten eitrig erkrankende Highmorshöhle zu punktieren, um diese Frage auf alle Fälle zu klären, besonders auch dabei in Erwägung ziehend, daß man stets mit kombinierten Empyemen rechnen muß. Seitdem hat sich bei uns die Zahl der Empyemfälle beträchtlich vermehrt. Wir verzichten also auf den Versuch durch das Ostium maxillare auszuspülen. Weiter kommt die Infraktion der mittleren Muschel in Betracht, ev. die Freilegung des Recessus frontalis durch Resektion des Proc. uncinatus, der vorderen Lefze des Hiatus semilunaris. Danach wird die Sondierung der Stirnhöhle fast immer gelingen, die Ausspülung ist leicht anzuschließen. Unter Umständen kann man auch den Saugapparat von Muck zu Hilfe nehmen. Dagegen möchte ich der Durchleuchtung keinen großen Wert beimessen und zwar wegen der so wechselnden anatomischen Verhältnisse, die fast die Regel sind. Nur selten wird man an demselben Schädel auf beiden Seiten gleiche anatomische Verhältnisse antreffen, ein Vergleich beider Seiten ist somit bedenklich. In einzelnen Fällen kann man höchstens bei Kieferhöhlenerkrankung so die Diagnose unterstützen. Die Röntgenuntersuchung läßt in diagnostischer Hinsicht nur in wenigen Fällen Sicherheit bringen, sie ist (unverletzlich) dagegen unentbehrlich und wertvoll in der Erkennung der jeweiligen Ausdehnung der Räume.

Die Therapie der entzündlichen Affektionen der Nasennebenhöhlen steht heute in ihren Hauptprinzipien ziemlich allgemein fest, wenn auch bei vielen Nasenärzten hinsichtlich der chronischen Eiterungen ein gewisser Pessimismus und daher ein resigniert konservativer Standpunkt sich geltend gemacht hat. M. E. ist es aber durchaus unberechtigt, alle die eitrigen Entzündungen in prognostischer Hinsicht so skeptisch zu betrachten, und deshalb die Behandlung überhaupt zu unterlassen. Hier besteht eben meine schon ausgesprochene Mahnung zu Recht, daß man die deszendierenden Katarrhe, ja auch öfters die Möglichkeit der Komplikationen von seiten der Schädel- und Augenhöhle berücksichtigen muß. Es ist durchaus falsch, immer wieder die Harmlosigkeit der latenten Eiterungen zu betonen; auch zeigen

die neuerdings relativ häufigen Publikationen über Komplikationen von den Nebenhöhlenentzündungen aus, daß mit diesen zu rechnen ist. Wir haben im letzten Jahre allein 7 Fälle von Durchbruch in die Orbita beobachtet.

Vor allen Dingen soll man bei der Therapie unter den einzelnen Eiterungsformen unterscheiden. So soll man möglichst die relativ häufigen Fälle auswählen, in denen von einer Rhinitis atrophica aus sekundär z. B. das Siebbein ergriffen ist. Hier ist erfahrungsgemäß ein Eingreifen zwecklos, da man so nur eine weitere Propagation des irreparablen Grundübels anbahnt. Man wird die Ozaena durch Spülungen mit physiologischer Kochsalzlösung behandeln, je nach der Sekretion ein- bis zweimal am Tage, daneben eine Jodkaliumkur von 7 Flaschen 6,0—8,0 : 200 verordnen. Die sorgfältige Säuberung der Nasenschleimhaut, mit dem Versuch, die Schleimhaut besser zu ernähren und die Sekretion anzuregen, entspricht wohl am besten den herrschenden Anschauungen. Daneben kann man Natr. sozojodolic. 6,0, Sacch. lact. 10,0 als Prise nehmen lassen.

Im übrigen verfahren wir im allgemeinen so, daß wir akute Entzündung überhaupt nicht lokal behandeln, eine Ausnahme bildet nur das fötide akute Empyem, und zwar meistens der Kieferhöhle, sowie die Entzündungen mit starken Beschwerden. Bei den akuten Entzündungen treten antiphlogistische Mittel, Aspirin, Salipyrin, dann Schwitzkuren, Laxantien, Anhalten zum zweckmäßigen Ausschneuzen, „à la mode des paysans", möglichste allgemeine Schonung in ihre Rechte. Ein Schnupfpulver, Acid. boric. 10,0, Cocain. hydrochloric. 0,1—0,3, Menthol. 0,1 ist für die Abschwellung der Schleimhaut der Ostiengegend eventuell nützlich und kann öfters als Prise genommen dem Schneuzakte und dadurch dem Ansaugen des Sekretes aus den affizierten Höhlen günstig sein.

In seltenen Fällen werden unter stürmischeren Erscheinungen, wie z. B. gelegentlich bei Scharlach u. a., sehr frühzeitig orbitale oder cerebrale Komplikationen einsetzen. Hier werden natürlich schwere Symptome, wie Chemosis der Augenlider, Protrusio bulbi und andere cerebrale Reizungen darauf hindeuten.

Bei den chronischen Entzündungen werden wir ohne irgendwelche Eingriffe bei zielbewußter Behandlung nur in einzelnen Fällen auskommen. Wir müssen hier allgemein unterscheiden zwischen endonasalen und extranasalen Behandlungsmethoden. Man hat sich daran gewöhnt, die ersteren auch als konservative Methoden gegenüber den radikalen aufzufassen. Nun ist als Hauptsatz aufzustellen, daß man der allgemeinen Erfahrung entsprechend in den meisten Fällen mit den konservativen, endonasalen Methoden auskommt, daß man erst dann zu eingreifenderen Operationsmethoden schreiten soll, wenn die Aussicht mit jener zum Ziele zu kommen, schwindet, und dann berechtigte Hoffnung besteht, daß für den Patienten durch einen radikalen Eingriff Heilung oder wesentliche Besserung seiner Beschwerden zu erhoffen ist. Selbstverständlich wird man bei drohender Gefahr nicht zögern, den Prozeß durch eine Operation von außen abzuschneiden. Ich will hier nun nicht auf alle einzelnen Operationsmethoden für die verschiedenen Nebenhöhlen eingehen, sondern nur diejenigen mitteilen, die mir am zweckmäßigsten erscheinen und die sich größtenteils allgemein das Feld erobert haben. Von der Anschauung ausgehend, daß starke Deviationen des Septum narium für die Stabilisierung der Entzündungen in Frage kommen, werden wir diese meist nach der Killian'schen submukösen Methode resezieren, um so auch prophylaktisch zu wirken.

Wenn wir mit dem Siebbein beginnen, so wird man hier das größte Feld für die endonasale Therapie finden. Daß die Behandlung hier nur eine operative sein kann, ergibt sich nach den pathologisch-anatomischen Untersuchungen von selbst.

Hier ist die Art vorzugehen bei der Ethmoiditis hyperplastica und bei der Ethmoiditis suppurativa prinzipiell dieselbe. Bei beiden wird man bis ins Gesunde vorzudringen suchen, um möglichst den ganzen Prozeß zu eliminieren. Jedenfalls soll man eventuell bis auf die Dachzellen vorgehen, da man nur bei Freilegung aller erkrankten Teile auf Heilung rechnen kann. Solange noch Zellen mit entarteter Schleimhaut uneröffnet geblieben sind, werden wir bei der Ethmoiditis hyperplastica auf Polypenrezidive rechnen können. Die bislang meist allein geübte Evolution mit der kalten Schlinge ist gänzlich unzureichend. Nur bei solitären Polypen kann man es bei der Schlingenoperation bewenden lassen, muß aber möglichst den Insertionsboden mit entfernen. Dagegen ist jede Kauterisation zur Bekämpfung der Polypenrezidive durchaus zu verwerfen. Wir haben einen Fall behandelt, in dem zweifellos durch solche wiederholte Kauterisationen ein Durchbruch eines durch das geschaffene Narbengewebe nach der Nasenhöhle zu abgeschlossenen Empyems in die Orbita vorbereitet war. Daß man vor der Operation gründlich alle Teile analgesiert und ischämisiert, versteht sich von selbst. Wir resezieren also zunächst mit Hilfe einer Stanze den Processus uncinatus, dann wird die Bulla ethmoidalis und nun Zelle auf Zelle eröffnet und mittels Stanze, Heymann'scher Löffelzange oder anderer Instrumente entfernt. Sehr günstig erscheint uns bei allen den Eingriffen die Kontrolle mit der Sonde, wobei sich besonders unsere Hakensonde bewährt. Bei der Ausräumung des veränderten Siebbeins sind in erster Linie auch die frontalen Siebbeinzellen zu berücksichtigen, durch deren Ausräumung auch der Boden der Stirnhöhle oft freigelegt werden kann. Die normale Siebbeinschleimhaut markiert sich sehr deutlich durch ihre dünne, meist grau glänzende Beschaffenheit.

Die mittlere Muschel suchen wir, falls sie wenig an dem Prozeß beteiligt ist, ganz zu er-

halten, und es ist wichtig, zu konstatieren, daß man auch bei diesem Verfahren das ganze Siebbein ausräumen kann. Die Erhaltung der mittleren Muschel ist aus allgemein physiologischem Grunde für die übrige Nasenhöhle und den tieferen Respirationstraktus wichtig.

Nur in den Fällen, wo die Beschwerden nach möglichster endonasaler Ausräumung fortbestehen, machen wir einen Eingriff von außen. Es steht fest, daß man endonasal unmöglich das Siebbein total ausräumen kann. Davon wird man sich in solchen Fällen, bei denen man gezwungen ist, später von außen zu operieren, immer wieder leicht überzeugen können. Ganz besonders kommen hier, zumal auch für die Verursachung von Beschwerden, die relativ häufigen lateralen Recessus der Siebbeinzellen, die über der Orbita sich

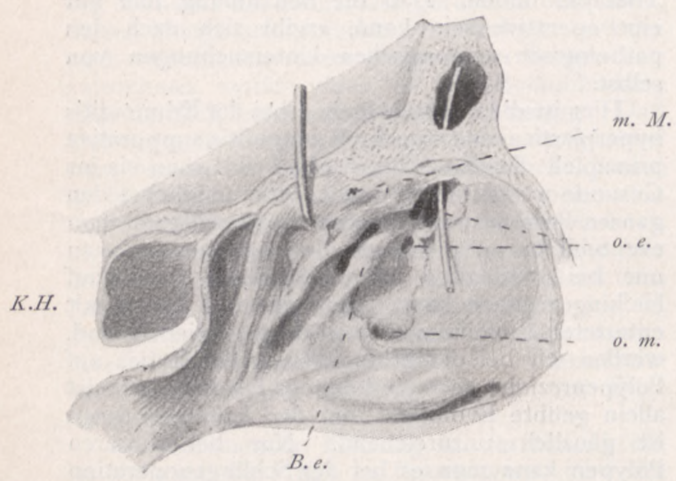


Fig. 4. Präparat unserer Sammlung. — *m. M.* Mittlere Muschel (zurückgeschlagen), der Prozessus uncinatus ist abgetragen; *B. e.* Bulla ethmoidalis; *o. m.* Ostium maxillare; *o. e.* Ostia der frontalen Siebbeinzellen, Das Infundibulum ist sehr breit. Das Präparat demonstriert auch den Wert unserer Behandlungsmethode bei Stirnhöhleneiterungen. In die Stirnhöhle führt eine Sonde. *K.H.* Keilbeinhöhle.

lateralwärts ausdehnen, in Frage; diese sind endonasal überhaupt nicht zu erreichen (s. Fig. 5).

Wir wählen hier als Operationsmethode unsere Modifikation der sog. Moure'sche Methode (Arch. f. Laryngologie 20/2), die nach Resektion des Processus frontalis des Oberkieferbeins und der Nachbarteile von einem Hautschnitte aus, der in der Mitte der Augenbrauen beginnt, medial allmählich umbiegt und über der Sutur zwischen Nasenbein und Stirnfortsatz des Oberkieferbeins absteigt, einen weiteren freien Zugang zum Siebbein gestattet. Tränenbein, Stirnhöhlenboden und Teile der Lamina papyracea wird man meist mit entfernen. Von hier aus kann man auch das Keilbein mit beherrschen. Die primäre Naht gestattet ein gutes kosmetisches Resultat.

Die Stirnhöhlenentzündung heilt in den meisten Fällen konservativ aus. Seit einem Jahre infrangieren wir in akuten Fällen immer die mittlere Muschel, daneben soll man die oben erwähnten allgemeinen Maßnahmen treffen, auf Ausspülungen aber verzichten. Auch bei mehr subakuten Fällen kommt man oft noch so aus. Der Patient wird es dankbar empfinden, da die Sondierungen und gar Ausspülungen meist trotz der Analgetica sehr unangenehm sind. Meist sind keine weiteren lokalen Maßnahmen zur Heilung nötig. In über 30 Fällen von heftiger akuter Stirnhöhleneiterung konnten wir uns von dem Wert der Behandlung überzeugen. Bei den chronischen Fällen werden wir u. U. vom Ostium frontale aus durchspülen. Nur in wenigen Prozenten der Fälle ist ein Eingriff von außen nötig. Da aber die Stirnhöhle meistens nach dem indirekten Modus, also vom Infundibulum aus gebildet wird, bedarf es auch oft einer Entfernung der frontalen Siebbeinzellen nach Infraktion der mittleren Muschel, um die Sondierung zu ermöglichen und andererseits so gleichzeitig einen günstigen therapeutischen Effekt zu erzielen, indem man dem Sekret freien Abfluß ermöglicht, zumal die Zellen ja immer beteiligt sind. Dieses ist ja bei der Heiltendenz aller Nebenhöhleneiterungen das vornehmste therapeutische Prinzip (vgl. Fig. 4).

Erst wenn man so nicht zum Ziele kommt, d. h. wenn man entweder die Sondierung und Ausspülung nicht erreicht, und besonders die Beschwerden nicht zurückgehen, oder wenn schwerere Erscheinungen auf Komplikationen hindeuten, so wird eine radikale Methode am Platze sein. Hier ist dann in erster Linie die Killian'sche Radikaloperation zu nennen, die wohl am besten allen Verhältnissen gerecht wird. Dabei ist das Prinzip, bei der operativen Behandlung starrwandiger Höhlen diese am besten zu veröden, durch Fortnahme der vorderen und unteren Wand oft gut durchgeführt. Killian hat dann aber dadurch kosmetisch einen großen Vorteil geschaffen, daß trotz der Entfernung des Bodens der Stirnhöhle, also des orbitalen Daches, und der vorderen Wand durch Erhaltung der Spange, die dem oberen orbitalen Rande entspricht, meist eine große Entstellung vermieden wird. Durch Eindringen des Orbitalinhaltes von unten und Anlegen der vorderen Weichteile an die hintere Stirnhöhlenwand wird in den meisten Fällen die Höhle gänzlich verödet. Die Schleimhaut muß natürlich gründlich entfernt werden, und überhaupt muß sehr sorgfältig verfahren werden. Für genügende Erhaltung der Weichteile über der Spange muß ebenfalls gesorgt werden, um dem Bulbus seinen Halt zu lassen und genügende Garantie für Ernährung der Spange zu haben. Daß trotz Abhebens der Periorbita einschließlich der Trochlea für den M. obliquus superior und Resektion des ganzen orbitalen Daches bei exakter äußerer Naht nur vorübergehende Doppelbilder auftreten, konnte ich neben anderen wiederholt nachweisen. Der äußere Weichteilschnitt verläuft innerhalb der Augenbraue, biegt medial um und geht über die schon erwähnte Sutur zwischen

Stirnfortsatz des Oberkieferbeins und Nasenbeins nach abwärts. Man wird nun gleichzeitig immer auch die Siebbeinzellen eventuell bei deren Miterkrankung auf die Keilbeinhöhle ausräumen. Eine exakte primäre Naht läßt in allen Fällen von mittelgroßer bis kleiner Höhle vorzügliche kosmetische Resultate erwarten. In großen, vor allem hoch hinaufreichenden Höhlen fällt die vordere Wand ein und zeitigt dadurch doch eine immerhin auffallende Entstellung. Hier kann eventuell Paraffininjektion nach unseren Erfahrungen günstige Resultate liefern. Bei Fällen von solch großen Höhlen mit dünner vorderer Wand wird man bei Erfüllung einzelner Punkte, worüber die Röntgenaufnahme entscheiden muß, eine osteoplastische Operation nach Winckler anwenden können, die darin besteht, daß über medialer Stirnhöhle und Nasenwurzel ein quadratischer Periostknochenlappen medialwärts umgebrochen wird, während die äußeren Weichteile von einem dem vorhin beschriebenen etwa entsprechenden Bogenschnitt aus lateralwärts umgelegt werden. Nun kann die Stirnhöhlen- und Siebbeinschleimhaut ausgeräumt, nach der Nasenhöhle zu freier Zugang geschaffen, und der Hautschnitt über dem gut adaptierten Knochenlappen wieder vernäht werden. Natürlich bleibt dabei das Lumen der Stirnhöhle vollkommen bestehen. Die Nachbehandlung ist bei beiden Methoden einfach; nach 2 Tagen wird der von der Operationswunde eingelegte Gazetampon von der Nase aus entfernt, später nur etwas Xeroformpulver eingeblasen und zur Beschleunigung der Epithelisierung, die meist längere Zeit in Anspruch nimmt, werden Ausspülungen zur Entfernung der sich meist ansetzenden Borken, und Auftupfen von $^1/_2$—5 Proz. Argent. nitric.-Lösungen gemacht.

Die Behandlung der Kieferhöhle wird auch in den meisten Fällen, besonders von reinen primären Eiterungen, auf konservativem Wege zum Ziele führen, d. h. durch Ausspülungen und Ausblasungen von der Punktionsöffnung im unteren oder mittleren Nasengange ausheilen. Die akuten Entzündungen heilen fast alle auf diese Weise. Jedoch ist nach unserer Erfahrung in etwa 30 Proz. der Fälle ein größerer extranasaler Eingriff zur Heilung chronischer Fälle erforderlich. Gerade bei der Kieferhöhle ist es sehr wichtig, daß man immer die Möglichkeit kombinierter Eiterungen erwägt, bei vielen Fällen von Kieferhöhlenempyem, die auch nach größerem Eingriff nicht heilen wollen, ist das Mißlingen der therapeutischen Bestrebungen darauf zurückzuführen. Wegen der so häufigen vollkommenen Latenz der Empyeme mangelt es oft an jedem Anhaltspunkt für die Eiterung aus anderen Höhlen; hier tritt die Lüftung des mittleren Nasenganges durch die Infraktion der mittleren Muschel in ihre Rechte.

Wir spülen also zunächst die Kieferhöhle womöglich täglich durch und blasen nach jeder Spülung die Höhle trocken, indem wir den Patienten den Kopf auf die andere Seite legen lassen. Man trifft die Punktionsstelle im unteren Nasengange leicht wieder. Besteht Fötor, so sucht man am besten durch Hydrogenium peroxydatum-Zusatz die Saprophyten zu beseitigen, was meist bald gelingt. In vielen Fällen, namentlich akuten, gelingt nun in wenigen Ausspülungen die Heilung, in anderen bedarf es längerer Behandlung. Es besteht ja bei dieser Behandlung ein Nachteil, daß der Patient an den Arzt gebunden ist, und nicht wie bei der Cooper'schen Methode und bei der Anlegung einer großen Öffnung im unteren Nasengang sich selbst spülen kann. Ich halte es aber für sehr wichtig und zweckmäßig, daß der Patient, falls er außerhalb wohnt, sich möglichst täglich zur Behandlung begibt oder sich aufnehmen läßt, da man so besser und rascher zum Ziele kommt. Wir haben auch stark fötide Eiterungen mit fünf Ausspülungen in 6 Tagen geheilt. Auf all die Einzelheiten, die ich an anderer Stelle erörtert habe, kann ich hier nicht eingehen. Wenn ich nun nach etwa 4wöchigen Ausspülungen nicht zum Ziele komme, d. h. entweder der Fötor nicht schwindet, das Sekret eitrig bleibt, oder auch die Beschwerden nicht gebessert werden, so schlage ich dem Patienten die Totalaufmeißelung nach Luc-Caldwell vor. In den anderen Fällen, wo die Sekretion zwar fortbesteht, aber mehr schleimig ist, ohne Fötor, allmählich geringer wird, keine Beschwerden bestehen, wird man ab und zu ausspülen, eventuell durch Schwitzkuren, innere Medikation von Jodkalium u. a. auf die erkrankte Schleimhaut weiter günstig einzuwirken suchen. Gerade bei diesen Fällen wird man immer wieder die anderen Nebenräume berücksichtigen. Wenn es in diesen Fällen, was jedoch selten eintreten wird, aus äußeren Rücksichten einmal wünschenswert ist, dem Patienten die Möglichkeit zu verschaffen, sich selbst ausspülen zu können, so kann man eine größere Öffnung im unteren Nasengang anbringen, wie es mit neueren zweckmäßigen Stangen unschwer geschieht. Auch wenn der Patient die größere Operation einmal verweigern sollte, so müßte man sich eventuell hierzu verstehen. Es ist selbstverständlich, daß man von vornherein bei nachgewiesener Erkrankung der Stirnhöhle oder des Siebbeins oder auch der Keilbeinhöhle — alle können einzeln und wechselnd zusammen gleichzeitig erkrankt sein — diese behandelt, also bei Erkrankung der Stirnhöhle das Ostium möglichst weit freilegt, bei Ethmoiditis suppurativa oder hyperplastica das krankhaft Veränderte entfernt. Auf die Keilbeinhöhle kommen wir noch zurück. Vor allen Dingen muß man, ehe man den Patienten eine extranasale Operation vorschlägt, die anderen Nebenhöhlen genau exploriert, eventuell behandelt und nach deren Beseitigung den Erfolg auf die Kieferhöhle abgewartet haben. Wir halten die Methode nach Luc-Caldwell für die beste; man entfernt dabei nach ausgedehnter Entfernung der facialen

Kieferhöhlenwand die erkrankte Schleimhaut total und möglichst sorgfältig. Nach Resektion des knöchernen Nasenganges umschneidet man die entsprechend freigelegte Schleimhaut, die dabei ganz intakt gelassen ist und schlägt so den gewonnenen Schleimhautlappen auf den Kieferhöhlenboden ein: dieser beschleunigt dann auch die Epithelisierung der Wundhöhle. Wir haben so einen weiten konstanten Zugang zur Nasenhöhle geschaffen. Die orale Wunde läßt man allmählich sich schließen und nimmt von hier aus anfangs die Nachbehandlung vor, die meistens nur in anfänglicher Ausspülung besteht, oder man näht auch bei übersichtlichen Verhältnissen primär und behandelt von der Nase aus nach. Wir haben mit der Methode stets ausgezeichnete Resultate gehabt. Die vollkommene Epithelisierung nimmt immer längere Zeit in Anspruch, doch kann man sie meistens nach ca. 3 Wochen sich selbst überlassen, dann ist die Sekretion gewöhnlich sistiert. Andererseits muß man aber auch die Möglichkeit des dentalen Ursprungs berücksichtigen, die tatsächlich in einem wenn auch geringen Prozentsatz der Fälle besteht. Dann wird die Cooper'sche Methode zu wählen sein.

Schließlich ist noch die Behandlung der Keilbeinhöhlenentzündung zu besprechen. Hier wird man, abgesehen von den selteneren akuten Eiterungen, sich nicht lange mit Ausspülungen abgeben, sondern am zweckmäßigsten bald zur Entfernung der vorderen Wand schreiten, wobei man sich des besser kürzer abgebogenen Hajek'schen Hakens und seiner Stanze und der von Cordes bedient. Man kann dann nach weiter Eröffnung der Höhle vorsichtig die veränderte Schleimhaut mit der Löffelzange nach Heymann ausrupfen und wird so meist zum Ziele kommen. Daß es sich bei der Keilbeinhöhlenentzündung auch um eine hyperplastische Entzündung handeln kann, habe ich schon anfangs erwähnt, die Behandlung wird dieselbe sein. Ich habe wiederholt in der Keilbeinhöhle große Polypen nachgewiesen, wie sie ja auch entsprechend in den Siebbeinzellen zu beobachten sind.

Schließlich wäre noch auf die Komplikationen der Nebenhöhlenentzündungen einzugehen. Ganz kurz ist darüber zu sagen, daß wir in solchen Fällen stets die vorhin beschriebenen größeren extranasalen Eingriffe eventuell mit entsprechenden Erweiterungen vornehmen werden; der Zugangzu den Veränderungen muß entsprechend möglichst weit sein, um die Verhältnisse gut zu übersehen. Die neuere Literatur bringt eine Menge von Mitteilungen, die sehr beachtenswert sind. Man darf die Möglichkeit der Propagation dieser Prozesse in die Orbita und Schädelhöhle oder auch nach außen jetzt nicht mehr als eine seltene Komplikation betrachten, mit der man nicht zu rechnen brauche. Die Komplikationen in der Kieferhöhle können die Orbita treffen, ganz selten gehen sie von da aus weiter in die Schädelhöhle. Ich habe einen Fall behandelt, in dem die Nebenhöhleneiterung ganz latent und kein Anhaltspunkt zu finden war; erst eine leichte Protrusio bubi, leichtes Doppelsehen, geringe Verdickung am inneren unteren Orbitalrande indizierte die Kieferhöhlenpunktion, wodurch dann ein Empyem aufgedeckt wurde. Die Operation zeigte eine kleine Fistel am Orbitalboden, die zu einem Orbitalabszeß führte.

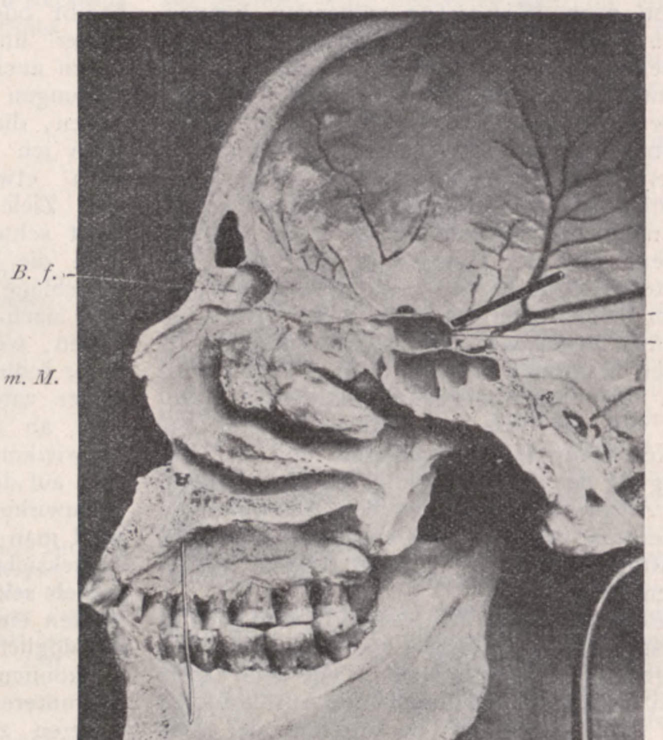


Fig. 5. Große sphenoidale Siebbeinzelle *h. S. Z.* — Ostium (*x*) zum Teil über der Keilbeinhöhle *K.H.* (Das Sekret aus *h. S. Z.* würde z. T. in *K.H.* hineinfließen). *B. f.* Bulla frontalis (zwischen beiden Stirnhöhlen eingeschobene Siebbeinzelle); *P. c. u. o.* Prominentia canalis nervi optici. *m. M.* Mittlere Muschel.

Die Stirnhöhleneiterung schreitet meistens auf die Schädelhöhle vor. Extradurale Abszesse, Hirnabszesse, Meningitis sind gewöhnlich die Folgen. Die Siebbeinkomplikationen beteiligen sowohl die Orbita, als auch, allerdings etwas weniger, das Cranium. Bei denen der Orbita werden wir Protrusio bulbi, meistens nach außen, Doppelsehen, Veränderungen der Sehfunktion, Beeinträchtigung der Bulbusbewegung usw. selten vermissen. Die Keilbeinhöhleneiterung beteiligt relativ oft den Sehnerven.

Es ist bereits eine ziemlich große Literatur darüber mitgeteilt. Bekanntlich verläuft der N. opticus an der äußeren oberen und seitlichen Keilbeinhöhlenwand, er ruft oft eine deutliche Prominenz an der inneren Wand hervor, ja, es sind öfter Dehiszenzen in der meist dünnen Knochenwandung nachzuweisen. Ebenso tritt oft ein inniger Kontakt des N. opticus (s. Fig. 5), ja beider Optici mit einer sphenoidalen Siebbeinzelle ein, wie ich an Präparaten gesehen habe. Eine Beteiligung der Sehnerven bei diesen eitrigen Entzündungen ist also sehr leicht erklärlich. Besonders interessant sind hier akute Fälle von Neuritis optici, wo zweifellos durch kollaterale Ödeme bei akuter Coryza mit Beteiligung des Siebbeins oder Keilbeins ein Druck auf den Opticus ausgeübt wird, worauf Skotome, Schmerzen hinter dem Bulbus bei Druck mit Bewegung, Sehstörungen u. a. auftreten. Wir haben gemeinsam mit der Kgl. Augenklinik mehrere Fälle beobachten können, wo die Beteiligung des Siebbeins von uns sichergestellt wurde, wozu meist die Rhinoscopia media erforderlich ist. Der Schnupfen liegt meist schon ein paar Wochen zurück. Chemosis des betreffenden oberen Lides, Kopfschmerzen, Stiche um die Augen, umschriebene beutelartige Schwellungen im inneren Augenwinkel, wie sie ja nicht selten bei heftigem Schnupfen beobachtet werden, können sehr wohl ebenso in der Augenhöhle gleichzeitig auftreten und so die Augenveränderung zeitigen. Es braucht nicht einmal eine kongenitale Dehiszenz angenommen zu werden. Unter Schwitzkuren und Aspiringaben ließen die Erscheinungen nach. Wie der Facialis bei Schwellungen und Exsudatdruck in der Paukenhöhle gelähmt wird, kann noch leichter der Opticus durch Druck von umschriebener Schwellung gereizt werden und Ausfallerscheinungen zeigen. Ich werde an anderer Stelle darauf zurückkommen.

Relativ oft tritt eine Komplikation bei den sog. Mukocelen der Stirnhöhle und des Siebbeins auf. Hierbei handelt es sich um eine Schleimansammlung in einer wahrscheinlich durch entzündliche Prozesse abgeschlossenen Höhle oder Zelle. Der entzündliche Zustand, der Druck des angehäuften Schleims führt zur Verdünnung und Ausweitung der knöchernen Wände. Vielleicht spielen bei der Mukocelenbildung die Siebbeinzellen die größte Rolle, trotzdem bei weitem mehr Stirnhöhlenmukocelen beschrieben sind. Der Inhalt ist meist gallertig farblos, er kann auch eitrig sein (Pyocele). Relativ oft findet man Mukocelenbildung als Begleiterscheinungen bei hyperplastisch-eitrigen Entzündungen, wie wir es in Fällen mit Durchbruch nach außen und in die Orbita beobachteten, dann bei Neubildungen, wie wir es in zwei Fällen von Karzinom des Siebbeins sahen. In einem Falle konnten wir als Ursache für die Protrusio bulbi mit Doppelsehen, großen Schmerzen, mit Temperatursteigerungen ein orbitales Infiltrat ohne Durchbruch nachweisen, ein Frühstadium des sich vorbereitenden Durchbruches. Trotzdem bestand schon persistierende Amaurose. Man findet öfter Mukocelen mit Pyocelen und Eiterung vergesellschaftet. Das typische Bild der Mukocele ist die buckelförmige Prominenz im inneren Augenwinkel. Solche Fälle werden meist in der Augenklinik beobachtet und behandelt; in erster Linie wäre aber eine exakte Nasenuntersuchung und meist auch -behandlung sehr erwünscht und zwar besonders schon aus dem Grunde, weil diese relativ harmlose Komplikationen oft endonasal beseitigt werden können. Die Komplikation trifft meist die Augenhöhle; Dislokation des Bulbus, Doppelsehen, Kompression des Bulbus, wodurch Myopie, Astigmatismus entstehen kann, Bewegungsstörungen, Exophthalmus mit Sehstörungen werden neben anderen die Folge sein. Auszuschließen ist eventuell die Encephalocele nasoethmoidalis. Wie hochgradig die Veränderungen nach solchen Pyocelen werden können, kann ich wohl am besten durch ein in der Literatur mitgeteiltes Beispiel beleuchten. In einem Falle, bei dem chirurgischerseits die Diagnose: Sarcoma inoperabilis capitis gestellt war, konnte durch Eröffnung einer Knochenblase durch einen Nasenarzt 150—200 ccm Eiter entleert werden. Es bestand eine Verunstaltung des Gesichts, Nasenwurzel und Rücken waren stark verbreitert; beiderseits bestand hochgradiger Exophthalmus; beiderseits vollkommene Sehnervenatrophie; Wangen und Oberlippe waren mäßig gedunsen, die Oberkieferschienen etwas auseinander gedrängt, daneben bestand eine Depression des harten Gaumens. Die Beschwerden können selbst in solchen Fällen infolge des langsamen Wachstums gering sein.

Der Vollständigkeit halber sei noch das selten beobachtete Lidemphysem erwähnt. Nach Eröffnungen von Mukocelen von der Nase aus ist bisweilen beim Schnäuzen eine Vorwölbung des Oberlids beobachtet.

Daß die Gehirnkomplikationen, Meningitis serosa, Meningitis purulenta, Poelymeningitis purulenta externa, Poelymeningitis purulenta interna, Abscessus cerebri, Thrombophlebitis sinus cerebri, sobald sie erkannt oder Verdacht auf ihr Bestehen auftaucht, nach Totalaufmeißelung der induzierenden eitrig erkrankten Höhle angegriffen werden müssen, versteht sich von selbst. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß einzelne Prozesse latent verlaufen können, sie werden nicht selten erst bei der Operation aufgedeckt. Wir haben z. B. einen Fall von Karzinom des Siebbeins operiert, wo keine besonderen subjektiven Beschwerden bestanden. Zu unserer Überraschung fanden wir ein vollständiges Fehlen der Lumina corbrosa und breite Invasion des Tumors in das Stirnhirn, eine Grenze war nicht zu ziehen. Trotzdem zeigte sich der Patient noch 4 Monate später in der Poliklinik, ohne wesentliche Beschwerden zu haben.

Wir sehen also, daß die Pathologie, Diagnose und Therapie der entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen um einen Schritt vorwärts gekommen sind. Viele Anschauungen, die sowohl den Gesetzen der Physiologie wie experimentellen

und histologischen Untersuchungen entsprechen, müssen allerdings noch mehr zum Allgemeingut werden, ehe die Rhinologie, eine noch junge Disziplin, die ihr gebührende Stellung voll zu erfüllen vermag. Ihre Würdigung zieht erfreulicherweise zum Wohle der Menschheit immer weitere Kreise, besonders, seitdem der wohl oft berechtigt gewesene skeptische Pessimismus in der allgemeinen Praxis, wo man vielfach von kritiklosen Eingriffen und vom spekulativen Draufgängertum hat sprechen hören, einer besseren Ansicht weicht. Wenn ich dazu einen weiteren bescheidenen Beitrag geliefert habe, so ist der Zweck dieser Zeilen erfüllt.

---

2. Entfettungskuren.

Aus dem Zyklus von Vorträgen über „Ernährungsbehandlung", veranstaltet vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen (Wintersemester 1908/09).

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **O. Minkowski** in Greifswald.

(Schluß.)

Wenden wir uns jetzt zu der den Praktiker wichtigsten Frage: Wie sind nach diesen Grundsätzen die Diätvorschriften bei Entfettungskuren im einzelnen zu formulieren? so werden wir als die wichtigste Anforderung, die wir an ein empfehlenswertes Verfahren zu stellen haben, bezeichnen dürfen, einmal, daß es die Möglichkeit gewährt, die unumgängliche notwendige quantitative Regelung der Diät in einer präzisen und leicht kontrollierbaren Weise durchzuführen, zweitens aber, daß es dem Patienten nicht solche Unbequemlichkeiten und Unannehmlichkeiten auferlegt, daß an diesen die Befolgung der Vorschriften scheitern muß.

Die erste Bedingung kann natürlich am leichtesten erfüllt werden, wenn man die ganze Kur mit einem einzigen leicht dosierbaren Nahrungsmittel durchführt. In idealster Weise kann dieses mit der vor kurzem von Moritz empfohlenen reinen Milchkur geschehen. Der Vorschlag ist nicht ganz neu, doch hat in Deutschland ihn wohl noch niemand mit der Konsequenz durchgeführt und begründet wie Moritz. In Frankreich sind solche Kuren schon länger üblich. Außer Tarnier, den Moritz erwähnt, hat vor etwa 10 Jahren Débove das gleiche Verfahren empfohlen. Stadelmann hat im Jahre 1901 hier in der Berliner Medizinischen Gesellschaft den Vorschlag von Débove einer Kritik unterzogen, wobei er darauf hinwies, daß man mit einer solchen Diät dem Patienten doch etwas zuviel zumute. In der Tat würde es wohl Niemand einem Patienten verdenken, wenn er bei der Verordnung, monatelang nichts anderes zu genießen, als unzureichende Mengen von Milch, zu den Ärzten sagen würde: „Euch macht Ihrs leicht, mir macht Ihrs schwer". Eine solche reine Milchkur wird man doch wohl nur für ganz bestimmte Fälle reservieren, in denen man in einem kurzen Zeitraume einen größeren Effekt erzielen will, und der Zustand des Kranken diese besondere Diätform wünschenswert erscheinen läßt. In der Hauptsache werden es die Fälle sein, für welche die Karel'sche Kur zunächst erdacht ist: Patienten mit schweren Zirkulationsstörungen, die das Bett hüten und jede körperliche Anstrengung meiden müssen.

Daß man mit einer gemischten und abwechselungsreichen Kost, die dem Patienten den Lebensgenuß nicht verkümmert, wenn sie zweckmäßig zusammengesetzt ist, die gleichen Erfolge haben kann, ist unbestritten. Nur macht es zunächst dem Arzt sehr viel mehr Mühe, die komplizierten Diätvorschriften zusammenzustellen. Mancher schreckt zurück vor den Mysterien des Kalorienzählens, er überläßt diese Kunst den Eingeweihten in Sanatorien und Krankenanstalten, oder er klammert sich an eine der vielen Schablonen, die so beliebt sind, weil sie bequem scheinen. Aber auch nur scheinen! Denn auch die Schablone muß auf den Einzelfall zugeschnitten werden, und ohne genaue Beobachtung des Kranken, ohne Kenntnis der Zusammensetzung der Nahrungsmittel und ihres Nährwerts läßt sich auch keine Schablone erfolgreich handhaben. Um diese Kenntnis und um die Mühe der Krankenbeobachtung kommt kein Arzt herum, der seine Kranken gewissenhaft behandeln will.

Die suggestiven Wirkungen einer bestimmten populär gewordenen Kur will ich nicht unterschätzen. Gar Mancher, der sonst sich ungerne ärztlichen Vorschriften fügt, unterzieht sich mit Eifer einer Kur nach bestimmtem System, wenn dieses in Mode ist. Aber die Mode geht vorüber. Sie haben alle ihre Zeit gehabt: die Banting-Kur und die Schroth'sche Kur, die Örtel-Schweninger'scher und die Ebstein'sche Kur, die Schwitzkuren und die Schilddrüsenkuren; den Kartoffelkuren und den Milchkuren, die jetzt an der Reihe sind, werden vielleicht noch andere folgen. Vielleicht ist es aber jetzt schon Zeit, daß wir uns von allen Systemen frei machen. Diese Systeme, sie haben alle ihre Schuldigkeit getan, sie sind nicht spurlos vorübergegangen, sie haben uns Fragestellungen gebracht, die dazu geführt haben, daß wir Kenntnisse gewonnen und unsere Erfahrungen geläutert haben. Jetzt könnten wir es lernen, diese Erfahrungen zu verwerten, ohne uns an ein System zu binden. Es wird Zeit, möchte ich sagen, für eine Art von „eklektischer" Therapie. Ich meine eine Therapie, die von allen Methoden das Gute und Brauchbare verwertet, in der Hauptsache aber nicht nur auf die besonderen Indikationen Rücksicht nimmt, die durch den Grad der Fettleibigkeit, die Leistungs fähigkeit des Patienten, die komplizierenden Erkrankungen gegeben sind, sondern auch den Gewohnheiten und Bedürfnissen des Kranken, selbst

seiner Geschmacksrichtung nach Möglichkeit entgegenkommt.

Für denjenigen, der einigermaßen mit dem Nährwert der verschiedenen Nahrungsmittel vertraut und gewohnt ist, seine Kranken zu beobachten, bietet die Erfüllung dieser Aufgaben keine unüberwindliche Schwierigkeit. Die wichtigste Vorbedingung ist die, daß man sich zunächst über die bisherige Lebensweise des Patienten genau orientiert.

Dann zeigt es sich, wie ich schon angedeutet habe, daß es eine ganze Anzahl von Fällen gibt, in denen man nicht gleich das schwere Geschütz des Kalorienzählens aufzufahren braucht. Es sind das die Fälle, in denen man auf genaues Befragen erfährt, daß der Patient gewohnt ist, Fehler nach ganz bestimmten Richtungen zu begehen. In der Hauptsache ist es viererlei: Entweder zu viel Bier, zu viel Brot, zu viel Süßigkeiten, zu viel Fett. Letzteres ist viel häufiger, als man meistens glaubt. In solchen Fällen wird man zunächst vor allem den Fehler zu korrigieren suchen und entsprechende Vorschriften erteilen. Damit kommt man gar nicht selten schon sehr weit. Ergänzt man dann die Verbote durch einige zweckmäßige positive Verordnungen, wobei man oft bestimmten, weitverbreiteten irrigen Anschauungen über die Bedeutungen der einzelnen Nahrungsmittel entgegen zu treten hat, gibt man dem Patienten den Rat: nicht zu wenig Flüssigkeit zuzuführen, vor den Mahlzeiten ein Glas Wasser oder Mineralwasser zu genießen, zum Frühstück leichten Tee oder Kaffee mit sehr wenig Zucker und Milch, die Butter möglichst dünn aufs Brot zu streichen, das Mittagessen, eventuell auch das Abendessen mit einer reichlichen Portion magerer Bouillon zu beginnen, dagegen dicke Suppen zu vermeiden, die mageren Fleischsorten zu bevorzugen, auf fette Saucen zu verzichten, reichlich Obst, Gemüse und Salat zu genießen, doch die Gemüse nicht mit viel Fett zu bereiten, den Salat nicht mit Öl, sondern nur mit Zitronensaft anzumachen, Kartoffeln nicht zu meiden, aber nicht als Träger für Butter oder fette Saucen zu verwenden — dann braucht man sich häufig gar nicht mehr die Mühe aufzuerlegen, die Menge der einzelnen Nahrungsmittel allzu genau zu bestimmen. Ich muß betonen, ich empfehle hier durchaus nicht etwa einen Rückfall in die alten, mit Recht verpönten Vorschriften, bei denen man nur einzelne „mästende" Nahrungsmittel ausschloß, ohne den gesamten Nährwert der Nahrung zu berücksichtigen, sondern es handelt sich darum, eine Art von kausaler Therapie zu betreiben, vor allem die Schädlichkeiten auszuschließen, die im gegebenen Falle hauptsächlich mitspielen. Die Zahl der Fälle ist gar nicht gering, in denen man schon auf diese Weise zum Ziele kommt. Namentlich bei Männern, die in ihrem Berufe tätig sind, und denen nur das zunehmende Embonpoint, die Aussicht auf spätere Beschwerden Besorgnis einflößt, bei Frauen, die aus kosmetischen Gründen den Arzt konsultieren, kann man durch die geschilderten Verordnungen schon sehr oft den gewünschten Erfolg erreichen. Aber nicht immer!

In den hartnäckigeren Fällen, bei den höheren Graden von Fettleibigkeit, da, wo eine stärkere Reduktion des Körpergewichts notwendig ist, in den Fällen, in denen eine ausgesprochene Prädisposition zur Fettleibigkeit sich geltend macht, da muß man präzisere Diätvorschriften geben.* Aber auch hierbei gehen wir am besten zunächst von der gewohnten Lebensweise aus. Wir veranlassen den Patienten, zunächst einmal ohne seine Lebensweise zu ändern, über seine Nahrung ein paar Tage genauestens Buch zu führen. Das ist gar nicht so schlimm, wie es klingt. Eine Briefwage oder Zeigerwage bis zu 500 g ergänzt das Tischgedeck, dazu ein Notizblock; der Patient tariert seinen Teller und notiert, wieviel er sich von jeder Speise aufgelegt hat. Ich habe nicht gefunden, daß das Schwierigkeiten macht. Im Gegenteil, die Patienten gewinnen Interesse an der Beobachtung, vor allem lernen sie es bald, das, was sie essen, quantitativ zu beurteilen. Bringt mir nun der Patient seinen Notizzettel, so nehme ich mir die Mühe, den ungefähren Nährwert seiner Nahrung zu berechnen. Ich summiere nicht nur die Zahl der Kalorien, sondern auch die Menge der Eiweißsubstanzen, Fette und Kohlehydrate, die er einzuführen pflegt. Mit Hilfe der jetzt vorhandenen Tabellen ist das rasch geschehen. Auf ein paar Kalorien mehr oder weniger kommt es ja auch nicht an. Nun korrigiere ich zunächst die groben Fehler. Dann sorge ich dafür, daß der Patient die richtige Quantität von Eiweißsubstanzen erhält. Bei der Bestimmung der Fleischmenge und bei der Verteilung des Fleisches auf die einzelnen Mahlzeiten nehme ich nach Möglichkeit auf die Gewohnheiten des Patienten Rücksicht. Mit 3—400 g Fleisch kommt man in der Regel aus. Natürlich muß der Patient auch darauf aufmerksam gemacht werden, wie verschieden der Nährwert der verschiedenen Fleischsorten ist. Zwischen den 130—140 Kalorien in 100 g mageren Kalbfleisch bis zu dem 700 Kalorien in 100 g fettem Gänsebraten gibt es viele Abstufungen. Nötigenfalls wird das Eiweißquantum durch ein paar Eier ergänzt, wobei zu berücksichtigen ist, daß bei gleichem Nährwert — ein Ei entspricht ungefähr 70 g Fleisch — das Sättigungsgefühl bei Eiern geringer ist, als beim Fleisch. Dann streiche ich so viel Fett als möglich, und bringe das gesamte Kostmaß auf die gewünschte Höhe dadurch, daß ich die noch fehlenden Kalorien durch kohlehydrathaltige Nahrungsmittel ergänze. Dabei sorge ich vor allem dafür, daß die nahrhaften, wenig voluminösen Speisen durch voluminösere kalorienärmere ersetzt werden. Wenn man daran denkt, daß 100 g Brot ca. 250, 100 g Kartoffel

ca. 100 und 100 g Kohl, Spinat und ähnliche Gemüse ca. 50 Kalorien in runder Zahl repräsentieren, so ergiebt sich leicht, wieviel man von diesem oder jenem Nahrungsmittel geben darf. *Prinzipiell zu verbieten braucht man schließlich kein einziges Nahrungsmittel*, wenn man das Quantum entsprechend seinem Nährwert bemißt. Die Höhe des gesamten Kostmaßes aber normiert man, wie bereits angedeutet, am besten nicht etwa nach Standardzahlen, man berechnet sie nicht aus der Multiplikation der kg des Körpergewichts mit einer bestimmten Kalorienzahl, sondern man bestimmt sie viel besser im Verhältnis zu dem Nährwert der gewohnten Nahrung. Je nachdem eine schnellere oder langsamere Entfettung indiziert ist, verringert man, wie erwähnt, das Kostmaß um $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$, selten mehr. Der Erfolg muß nach einer Reihe von Tagen kontrolliert, und eventuell die Verordnung modifiziert werden. Schreitet die Abmagerung zu rasch vorwärts, dann werden Zulagen gewährt, indem, je nach der Zusammensetzung der zuerst verordneten Nahrung, entweder die Menge der Eiweißsubstanzen und der Kohlehydrate oder die der letzteren allein in einem bestimmten Verhältnis — 10, 15, 20 Proz. der ursprünglich bewilligten — erhöht wird. Ist das Sättigungsgefühl ungenügend, dann kann Brot durch äquivalente Mengen von Kartoffeln ersetzt werden, die Menge des Obstes und der Blattgemüse erhöht werden. Ist die Wirkung eine ungenügende, dann wird das Kostmaß nach den gleichen Grundsätzen um 10, 15, 20 Proz., nach Bedarf auch noch weiter, verringert. Auf diese Weise kann man in der Regel jeden gewünschten Effekt erzielen.

Aber es gibt auch Fälle, in denen man in ganz anderer Weise vorgehen muß, nämlich dann, wenn *Indikationen besonderer Art* gegeben sind. Dann muß gelegentlich *die Kostordnung ganz geändert* werden; dann machen wir Gebrauch von Verordnungen, die dem speziellen Zweck angepaßt sind. So werden wir bei Zirkulationsstörungen die Flüssigkeit beschränken, bei Neigung zur Glykosurie die Kohlehydrate durch Fette ersetzen, bei gichtischer Anlage den Fleischgenuß einschränken und das Fleisch durch andere Eiweißträger ersetzen, nukleinreiche Nahrungsmittel vermeiden lassen. Vor allem aber rechne ich hierher die mannigfachen Modifikationen der Diät, wie sie die Zustände der Verdauungsorgane erheischen können, die sekretorischen und motorischen Störungen des Magens, die Obstipation und Neigung zu Diarrhöen, und was es sonst noch gibt. In all solchen Fällen wird natürlich *das gesamte Kostmaß* dem Ernährungszustande des Patienten angepaßt und in dem Maße, wie eine Entfettung erwünscht ist, reduziert werden müssen. Für die Zusammensetzung der Nahrung *im einzelnen* aber sind die erwähnten Zustände maßgebend. Alle diese Einzelheiten hier eingehend zu besprechen, ginge weit über den Rahmen des heutigen Vortrags hinaus.

Auch in bezug auf *die Verteilung der Nahrungsmenge auf die verschiedenen Mahlzeiten* kann man den Gewohnheiten des Patienten Rechnung tragen. Für die Wirksamkeit der Entfettungskur ist eine Beschränkung auf wenige Mahlzeiten wohl etwas günstiger. Doch tritt man dem Unbehagen und dem Schwächegefühl bei der Unterernährung oft am besten dadurch entgegen, daß man zwischen den drei Hauptmahlzeiten noch kleine Mengen *für die Ernährung bedeutungsloser* Nahrungsmittel einnehmen läßt, etwa eine Tasse Bouillon, etwas Obst u. dgl. Auch ein Glas *Wein* kann in solchen Fällen gute Dienste tun. Die *mäßigen* Mengen von *Alkohol* den Fettleibigen ganz zu verbieten, liegt kein Grund vor. Daß der Alkohol im Übermaße genossen, viele Störungen hervorrufen kann, die bei Fettleibigen besonders zu befürchten sind, unterliegt keinem Zweifel. Es darf auch als sicher angenommen werden, daß der Alkohol, insoweit als er im Organismus verbrennt, entsprechende Mengen von Fett ersetzen und ersparen kann. Daraus ist aber nichts weiteres zu folgern, als daß auch mäßige Mengen von Alkohol bei der Berechnung des Kostmaßes *ihrem kalorischen Werte nach zu berücksichtigen* sind.

Die Bedeutung der *Brunnenkuren* bei der Entfettung will ich nur mit wenigen Worten streifen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß ihre Erfolge in der Hauptsache von der bei diesen Kuren beobachteten Diät und Lebensweise abhängig sind. Die bis jetzt nachgewiesenen, *den Stoffumsatz steigernden Wirkungen* der Mineralwässer sind so gering, daß sie bei der Entfettung eine wesentliche Rolle kaum spielen können. Sie kommen vielleicht nur durch die *vermehrte Darmarbeit* zustande. Eher kann die *Verschlechterung*, die die *Ausnutzung der Nahrung* im Darme unter dem Einfluß der abführenden Wirkungen erfährt, eine gewisse Bedeutung beanspruchen. In der Hauptsache aber spielen bei einer Entfettungskur in einem Badeorte so viele andere Momente mit, welche die Durchführung einer solchen Kur erleichtern, daß es immer einer Anzahl von Fällen geben wird, die zu solchem Zwecke die Kurorte aufsuchen werden. Diese Momente sind dem Arzt so geläufig, daß ich nicht ausführlich auf sie einzugehen brauche. Doch darf man nicht vergessen, daß die Kuren in den Badeorten *Schnellkuren* sind, und somit die Nachteile und Gefahren solcher Kuren teilen. Sie sind daher für solche Fälle zu reservieren, in denen Schnellkuren ohne Bedenken durchzuführen sind.

Eine wesentliche Rolle bei den Erfolgen der Kuren in den Badeörtern spielt wohl die Gelegenheit zu ausgiebigen Muskelbewegungen, von deren Bedeutung wir bereits gesprochen haben. Es ist selbstverständlich, daß *auch die Verord-*

nung der Muskelbewegungen bei den Entfettungskuren den besonderen Verhältnissen des Einzelfalls angepaßt werden muß und nicht allein nach der Größe des Stoffverbrauchs bemessen werden kann, den eine bestimmte Muskelleistung bedingt. Hierauf sowie auf die Verwertbarkeit der physikalischen Heilmethoden in der Therapie der Fettleibigkeit näher einzugehen, muß ich mir heute versagen, da der Inhalt dieser Vorträge im wesentlichen nur dem Gebiete der Ernährungstherapie gewidmet sein soll.

Wenn auf diesem Gebiete meine heutigen Ausführungen die Aufgabe des Arztes vielleicht etwas komplizierter und mühevoller erscheinen lassen, als es zu wünschen wäre, so entspricht dieses, wie ich glaube, mehr den tatsächlichen Verhältnissen, als wenn ich es versucht hätte, Ihnen ganz bestimmte allgemein gültige Normen aufzustellen. Die größere Mühe wird der Arzt nicht scheuen, wenn die Möglichkeit vorliegt, seinem Patienten zu helfen, ohne ihn neuen Gefahren und Beschwerden auszusetzen.

---

3. Erfahrungen mit Marmorek's Heilserum und Koch's Alttuberkulin bei Lungentuberkulose. [1])

Von

Prof. Dr. **Meißen** in Hohenhonnef.

Wir befinden uns wieder in einer Tuberkulinära, nachdem auf die große Begeisterung über die erste Entdeckung R. Koch's länger als ein Jahrzehnt eine noch größere Ernüchterung gefolgt war. Einige Autoren sprechen schon von dem nicht mehr aufzuhaltenden Siegeslaufe der spezifischen Behandlung der Tuberkulose. Wer kühler beobachtet, hört wohl die Botschaft, aber von ihrer Verwirklichung vermag er noch herzlich wenig zu bemerken. Das laute Rühmen der angeblichen Heilungen beweist den Sieg nicht, solange sie nicht allseitig bestätigt werden. Ganz ähnliche subjektiv gefärbte Behauptungen kennen wir ja von all den unzähligen Tuberkuloseheilmitteln, die im Laufe der Zeit empfohlen wurden. Der wirkliche Sieg müßte sich, wie es beim Diphtherieheilserum zutraf, ganz objektiv in einer entschiedenen Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zeigen. Davon ist aber leider nichts bekannt. Die Zahl der Todesfälle durch Tuberkulose hat sich allerdings gegen frühere Zeiten vermindert. Aber diese erfreuliche Erscheinung, die besonders in England, aber auch in Preußen, Deutschland beobachtet wurde, ist ganz allmählich eingetreten: sie begann in England schon vor 30 und mehr Jahren, lange bevor man an den infektiösen Charakter und die spezifische Behandlung der Tuberkulose auch nur dachte, und scheint in den letzten Jahren eher ins Stocken geraten, trotzdem mit Tuberkulin und ähnlichen Heilmitteln gewiß eifrig gearbeitet wird.

Die Wahrheit ist, daß gewiß Gründe vorhanden sind, die zu erneuter Prüfung dieser Mittel veranlassen oder verpflichten, daß wir aber weder in diagnostischer noch in therapeutischer Hinsicht zu klaren, einheitlichen Anschauungen gelangt sind. Wir befinden uns vielmehr in einem Chaos der Meinungen, wobei immer neue Tuberkuline, immer neue Methoden ihrer Verwendung gerühmt und bestritten werden. Diese leidige Verwirrung hat ihren Hauptgrund darin, daß die ursprüngliche Forderung R. Koch's, daß man erst auf der festen Grundlage völlig einwandfreier Tierversuche zur therapeutischen Verwendung solcher Heilstoffe beim Menschen übergehen sollte, fast ganz verlassen ist. Dadurch ist der subjektiven Auffassung und Beurteilung ihrer Wirkung Tür und Tor geöffnet, und wir sind wieder genau so aufs Experimentieren bei der vielgestaltigen komplizierten chronischen Krankheit angewiesen, als ob der verständige solide Grundsatz R. Koch's niemals ausgesprochen wäre. Man sollte doch mindestens erst einmal zeigen, daß man äußere, der sicheren Beobachtung zugängliche Formen der Tuberkulose, z. B. den Lupus, durch Tuberkulin oder dgl. nicht bloß beeinflussen, sondern wirklich heilen kann, ehe man an die Behandlung der schwer zu beurteilenden tuberkulösen Erkrankung innerer Organe herangeht. Man hat das gleichwohl getan, denn die moderne Hast hat keine Zeit zu ruhigem systematischen Arbeiten, vergißt aber dabei, daß auch durch die gewöhnliche hygienische Behandlung der Lungentuberkulose recht bedeutende Erfolge erreicht werden: das Tuberkulin soll die eigentliche Ursache der Erfolge sein, obwohl es kaum je für sich allein zur Anwendung kommt. Auch auf eine genügende Trennung der klinischen Gruppen dieser mannigfaltigen, in sich verschiedenartigen Erkrankung, mindestens nach Stadien mit Unterscheidung der fieberhaften und nicht fieberhaften, der geschlossenen und offenen Formen wird viel zu wenig geachtet. Es ist eine feststehende Tatsache, daß durch die hygienisch-klinische Methode im 1. Stadium über 90 Proz. guter Erfolge erreicht werden, im 2. Stadium bis 70 Proz. und mehr, und daß selbst manche Formen des 3. Stadiums noch günstige Aussichten bieten. Eine wirksame spezifische Behandlung müßte diese Leistungen überbieten, mindestens sie schneller, sicherer, nachhaltiger erreichen.

Wir haben in den letzten Jahren in Hohenhonnef klinische Versuche mit dem Heilserum Marmorek's und dem Alttuberkulin R. Koch's

---

[1]) Nach einem Vortrage, gehalten in der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für innere Medizin und Nervenheilkunde; gemeinschaftliche Sitzung mit der Vereinigung niederrheinisch-westfälischer Chirurgen, Duisburg.

bei Lungentuberkulose angestellt. Wenn ich über die dabei gemachten Beobachtungen berichte, so sehe ich von allen theoretischen Erörterungen ab. Die Theorie der spezifischen Behandlung der Tuberkulose ist noch so unklar und so voll von Widersprüchen, daß wir z. B. noch nicht einmal wissen, was das Tuberkulin eigentlich ist. Der Kliniker tut gut, sich zunächst ausschließlich an das zu halten, was erwiesen und anerkannt ist. Es sind verhältnismäßig nur wenig Fälle, über die ich berichten kann. Dafür sind sie genau beobachtet, und nach einem bestimmten Grundsatz ausgewählt. Wir haben sowohl ganz leichte wie ganz schwere Fälle von der Behandlung mit den Mitteln ausgeschlossen, die ganz leichten vom 1. Stadium, weil man da gewiß Erfolge behaupten, nicht aber so leicht beweisen kann, die ganz schweren vom 3. Stadium, weil man auch einer spezifischen Methode nicht zuviel zumuten darf. Es wurden also mittlere Fälle gewählt, und zwar solche, wo wir die Eigenart der Erkrankung durch genügende Beobachtung kannten, zumal solche, wo der Erfolg der gewöhnlichen Behandlung zu stocken schien. Ein mäßiger Grad von Fieberhaftigkeit bildete keine Kontraindikation, da gerade bei diesen oft sehr hartnäckigen subfebrilen Zuständen eine günstige Einwirkung des Mittel sich zeigen müßte. Eine derartige Auswahl scheint überhaupt der sicherste Weg, um über Arzneiwirkungen bei einer Krankheit wie die Lungentuberkulose zu einem Urteil zu gelangen.

Das wurde von A. Marmorek, der uns die benötigte Menge seines Heilserums in freundlichster Weise zur Verfügung stellte, ausdrücklich anerkannt: er billigte auch die Liste der gewählten Fälle. Es waren deren im ganzen 13, durchweg dem 2.—3. Stadium angehörig, sämtlich offene Tuberkulosen, 8 davon mehr oder weniger fieberhaft, jedoch keiner mit schwerem hektischen Fieber. Das Serum wurde in einer Dosis von etwa 5 ccm angewandt, etwa zweimal in der Woche, und zwar rektal, eine Applikation, die Marmorek selbst als gleichwertig mit der subkutanen empfohlen hatte, nachdem diese sich als recht schmerzhaft und auch sonst unangenehm erwiesen hatte. Die rektale Einverleibung war sehr einfach und bequem; sie wurde morgens nach der Stuhlentleerung vorgenommen. Örtlich wurde sie stets gut vertragen. Dagegen traten gelegentlich Fieberbewegungen auf, die bei zwei Kranken wegen ihrer Heftigkeit Anlaß zum Aussetzen der Behandlung gaben. Bei den übrigen 11 Kranken wurde die Behandlung durchschnittlich 7—8 Wochen durchgeführt, ohne Steigerung der Dosis. Ein irgendwie ersichtlicher Erfolg war leider in keinem Falle festzustellen, so daß wir von weiteren Versuchen Abstand nahmen, um so mehr als die Kranken nur ungern sich dieser Behandlung unterzogen.

Ausgiebiger sind meine Erfahrungen über Tuberkuline. Wir haben im Laufe der letzten Jahre wohl mehrere hundert Patienten in Behandlung gehabt, die vor dem Eintritt in die Anstalt an anderen Kurorten oder zu Hause mit den verschiedensten Tuberkulinen behandelt worden waren. Einige meinten Nutzen davon gehabt zu haben, obwohl schon die Tatsache, daß sie eine neue Kur nötig hatten, einem nachhaltigen Erfolge widerspricht. Andere hatten zweifellos Schaden von der Tuberkulinkur gehabt: die Krankheit war während der Behandlung fortgeschritten oder ins fieberhafte Stadium getreten, nicht selten im Anschluß an Blutungen. Das kann die Folge von unzweckmäßigen oder unrichtig geleiteten Tuberkulinkuren gewesen sein. In den übrigen Fällen, die die große Mehrzahl bildeten, war nichts ersichtlich, was über diejenigen Erfolge hinausgeht, die auch ohne Tuberkulin erreicht werden. Wir haben auch in Hohenhonnef im Laufe der Jahre mit vielen Tuberkulinen vereinzelte Versuche gemacht, sind aber erst allmählich wieder zu systematischer Anwendung übergegangen, und zwar zu Kuren mit Koch'schem Alttuberkulin. Wir wählten dies Präparat, weil es das gleichmäßigste des Handels ist, und weil es bis heute allgemein das beliebteste geblieben ist, trotz der Empfehlung anderer Formen durch R. Koch selbst. Die Auswahl der Fälle geschah nach den oben dargelegten Grundsätzen; sie waren im ganzen etwas leichter als die für das Marmorek'sche Serum gewählten. Die Kur wurde in der Weise durchgeführt, daß mit sehr geringen Mengen, etwa $^1/_{1000}$ mg begonnen und dann unter genauer Kontrolle der Temperatur mit Vermeidung fieberhafter Reaktionen und unter sorgfältiger Beobachtung des Lungenbefundes wie aller sonstigen Symptome langsam gestiegen wurde. Es wurde 2 mal in der Woche gespritzt. Als bei weitem beste Applikationsstelle erwies sich die Haut seitlich am Oberschenkel und den Nates. Die nach einigen Monaten erreichte Enddosis betrug nur einige Milligramm. Sie schien uns aber ausreichend, weil eine Immunisierung bei allen Tuberkulinen und besonders beim Alttuberkulin völlig hypothetisch ist, und weil wir nur die wohlbekannte Reizwirkung auf das tuberkulöse Gewebe bezweckten, die seit R. Koch's erster Veröffentlichung gerade für das Alttuberkulin allgemein anerkannt ist. Dieser in ganz mäßigen Grenzen gehaltene, genau überwachte Reiz sollte den örtlichen Heilungsvorgang anregen, wie wir auch sonst schlecht heilende Wunden durch geeignete Reizmittel oder durch künstliche Hyperämie behandeln. Das „Spezifische" der Tuberkulinwirkung würde sich hier also darauf beschränken, daß sie gerade nur in der Umgebung der Krankheitsherde sich äußert.

In dieser Weise wurde die Tuberkulinkur bei einer größeren Anzahl von Patienten durchgeführt. Ich vermag aber zurzeit nur über 18 genügend abgeschlossene Kuren zu berichten. Manche Patienten waren zu einer längeren Fortsetzung der

Behandlung nicht zu bewegen, weil sie abreisen wollten oder aus anderen Gründen. In einem Falle trat nach der ersten und einzigen Dosis von $^{5}/_{1000}$ mg vielleicht zufällig eine Blutung auf, die zum Aussetzen zwang. Dieser Patient hatte hernach übrigens auch ohne Tuberkulin einen sehr guten Kurerfolg und kann zurzeit als geheilt betrachtet werden.

Von den 18 Fällen, über die ich berichte, war der Verlauf bei 14 durchaus befriedigend, und bei den übrigen 4 kann man nicht sagen, daß das Tuberkulin irgendwie Schaden gebracht hätte.

Bei den 14 Fällen mit gutem Verlaufe handelte es sich durchweg um ausdauernde, geduldige Kranke, die auch ihre allgemeine Kur gewissenhaft und verständig durchführten. Vielleicht hat bei ihnen auch eine Art von Suggestion mitgewirkt, der feste Glauben an ein vielgenanntes und vielgerühmtes Heilmittel, der eine ruhigere und zuversichtlichere Gemütsverfassung zur Folge hatte, die wieder der Kur zugute kam.

In 6 von diesen 14 Fällen verschwanden die Tuberkelbazillen im Auswurf. Es waren die leichteren Fälle; doch gingen sie durchweg über das erste Stadium hinaus, hatten gefiebert oder boten sonstige Erschwerungen. In einem Falle handelte es sich um eine kleine zirkumskripte Kaverne in der rechten Lungenspitze, die langwieriges Fieber verursachte, das während der Tuberkulinkur verschwand. Der kräftig gebaute Patient hatte sich schon vor der Tuberkulinkur recht gut erholt, namentlich reichlich an Gewicht zugenommen. Das Marmorek'sche Serum hatte bei ihm heftige Fieberbewegungen hervorgerufen, so daß diese Behandlung ausgesetzt werden mußte. Daß keine Immunisierung eingetreten war, bewies ein anderer Fall dieser Reihe, bei dem später zu Hause ein kalter Abszeß am Brustbein auftrat, von einer kariösen Rippe ausgehend; die Lunge war in Ordnung geblieben.

Bei den übrigen acht Fällen handelte es sich in einem um alte Veränderungen ohne Tuberkelbazillen im Auswurf (geschlossene Tuberkulose); der gute Kurerfolg der Patientin ließ sich zum guten Teil auf die sehr gebesserte Ernährung zurückführen, die durch eine erfolgreiche Behandlung der bestehenden Darmatonie mit diätetischen Vorschriften und Vibrationsmassage erreicht wurde. Bei den verbleibenden sieben Fällen wurde die offene Tuberkulose nicht zu einer geschlossenen, d. h. die Tuberkelbazillen im Auswurf blieben, die Lunge wurde nicht ganz trocken, trotz meist vorzüglichen Aussehens und Befindens und zum Teil sehr langer Fortsetzung der Tuberkulinkur. Bei drei Patienten verschwand das anfangs vorhandene Fieber während der Kur. Die übrigen vier waren schon vorher fieberfrei.

Will man aus diesen Beobachtungen Schlüsse ziehen, so lauten sie für das Heilserum Marmorek's nicht gerade ermunternd, und fallen auch für das Alttuberkulin Koch's nicht allzu optimistisch aus, weil es sich um Fälle handelte, die auch ohne Tuberkulin Aussicht auf Erfolg hatten. Doch würde es nicht richtig sein, dem Tuberkulin allzu skeptisch gegenüberzutreten. Daß in den behandelten Fällen tatsächlich eine Tuberkulinwirkung vorhanden war, bewiesen die nicht selten an den Tuberkulintagen auftretenden leichten Temperaturschwankungen, häufig auch der Lungenbefund, sowie subjektive Empfindungen in der Brust, recht oft ein allgemeines Müdigkeitsgefühl. Daß ferner eine stimulierende Reizwirkung auf die kranken Stellen, wie sie vom Alttuberkulin als sicher angenommen werden darf, dem Heilungsprozeß zugute kommen kann, wird nicht zu leugnen sein. Sie hat eine Art Gegenstück in der Behandlung mit Bier'scher Stauung oder mit der Kuhn'schen Maske. Das entspricht auch den neueren Auffassungen über die Bedeutung der Entzündung, wie sie namentlich Bier vertritt: vgl. den anregenden und lehrreichen Vortrag von A. Bier über die Entzündung (Jahrg. 1908 dieser Zeitschr., Nr. 22). Es würde alles darauf ankommen, die künstlich erzeugte Entzündung im Sinne eines heilsamen Vorganges richtig zu leiten. Das ist aber sicher eine schwierige und heikle Aufgabe, und wir müssen deshalb die Einführung der Tuberkulinkur in die allgemeine Praxis nicht nur für verfrüht, sondern geradezu für bedenklich halten. Es handelt sich um ein noch sehr umstrittenes Mittel von recht zweischneidiger Wirkung, dessen Anwendung eine schwierige Dosierung und sehr genaue Beobachtung und Überwachung erfordern. Der Praktiker, der Zeit und Lust zu solchen Versuchen hat, mag sich daran wagen. Im allgemeinen aber sollten derartige Kuren nur in Kliniken und Anstalten durchgeführt werden, wo die Bürgschaft besteht, daß alles richtig geschieht. Dort mögen die Tuberkuline und ähnliche Heilmittel der Tuberkulose geduldig weitergeprüft werden. Wir müssen aus dem beschämenden Wirrwarr der Auffassungen heraus. Das verderblichste Hindernis des Fortschrittes liegt in dem kritiklosen Optimismus und den voreiligen Siegesfanfaren einiger Autoren, die nicht einsehen wollen, daß das rechte Mittel offenbar noch nicht gefunden ist, solange man hastig immer wieder neue sucht.

Schlußsätze:

1. Bezüglich der Heilwirkung des Tuberkulins und ähnlicher Mittel bei Tuberkulose befinden wir uns immer noch in einem verwirrenden Chaos der Meinungen.
2. Um zu größerer Klarheit zu gelangen, erscheint es zweckmäßig, sowohl ganz leichte wie ganz schwere Fälle auszuscheiden, und die Behandlung zunächst auf mittlere Fälle zu beschränken, deren Eigenart man durch genügende Beobachtung bereits kennt, namentlich solche, wo der Fortschritt bei der gewöhnlichen Behandlung zu stocken scheint.
3. Unsere nach diesen Grundsätzen in Hohenhonnef gemachten Erfahrungen an Lungenkranken ergaben für das Marmorekserum keine ersichtliche Heilwirkung, und lauten auch für das Alttuberkulin durchaus nicht überwältigend, aber auch nicht unbedingt ablehnend.
4. Es ist möglich, daß die stimulierende Reizwirkung des Tuberkulins auf die Umgebung der Krankheitsherde

bei vorsichtiger Anwendung einen nützlichen Einfluß haben kann. Immunisierung aber wird nicht erreicht.

5. Es würde bei Tuberkulinkuren darauf ankommen, die „künstliche Entzündung" richtig zu leiten. Dies erfordert sehr genaue Überwachung und große Sorgfalt, um Schaden und Gefahren zu vermeiden, kann also im allgemeinen nur in Anstalten und Krankenhäusern geschehen.

6. Man sollte die Leistungen der spezifischen Behandlung der Tuberkulose doch nicht eher laut rühmen, bis die Statistik eine unverkennbare Abnahme der Tuberkulosesterblichkeit zeigt.

II. Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. **Aus der inneren Medizin.** Joseph Wiesel gibt eine sehr lesenswerte Übersicht über den heutigen Stand von der Lehre der Arteriosklerose und ihre medikamentöse Behandlung (Wien. klin. Wochenschr. Nr. 12 u. 13). Zunächst wird hervorgehoben, daß bei der Beurteilung dessen, was als Arteriosklerose zu bezeichnen ist, von jeher die Anschauungen der Kliniker und Anatomen verschieden waren. Die ersteren legten auf das im Leben am meisten hervorstechende Symptom, die Starrheit und Härte der Gefäße das Hauptgewicht, für die Anatomen kommt aber noch die Verfettung und Angiomalacie hinzu. Auf die pathologisch-anatomische Entwicklung der Arteriosklerose, deren Kenntnisse wir vor allem Jores verdanken, sei hier kurz hingewiesen. Die Intimaverfettung (fettige Entartung der spindelförmigen Intimazellen) wurde von diesem Forscher als der Beginn der arteriosklerotischen Veränderungen erkannt, der häufig in die früheste Jugend zurückreicht. Das für den weiteren Prozeß Charakteristische stellt die Intimaverdickung dar, und zwar insoweit, als sie sich als hyperplastische Verdickung dokumentiert, also infolge von Überanstrengungen, Alter oder irgendeiner anderen Schädlichkeit die Grenzen der physiologischen Intimaverdickung überschreitet. Sie neigt dann zur Fettentartung, die ihrerseits eine Bindegewebsneubildung zur Folge hat. Sie ist es erst, die zur herdförmigen oder diffusen Sklerose neigt. Was die Pathogenese der Arteriosklerose anbelangt, so kann die Lehre von der entzündlichen Genese als verlassen gelten. Das gemeinsame Moment, welches bei den verschiedenen Schädlichkeiten zur Arteriosklerose führt, ist sicher der erhöhte Druck. Auf die speziellen Veränderungen, die sich im Verlaufe der Krankheit zeigen, ebenso wie auf die differentialdiagnostische Seite soll hier nicht näher eingegangen werden. Bezüglich der medikamentösen Therapie führt Wiesel ungefähr folgendes aus: Nicht jede Arteriosklerose ist von vornherein medikamentös zu behandeln; oft genügen geringe Änderungen in der Lebensweise oder in der Art der Ernährung. Es ist deshalb die Anamnese für das therapeutische Handeln von großer Bedeutung, um die Schädlichkeiten, die zum Aufbrauch der Gefäße geführt haben, auszuschalten. Medikamentös stehen auch heute die Jodsalze in erster Reihe. Man nimmt an, daß ihre Wirkung auf Herabsetzung der Viskosität des Blutes beruhen, wodurch dieses zwar leichter flüssig, aber nicht verdünnt wird. Es wird also durch die Jodsalze eine bessere Durchblutung der Gewebe erzeugt Am zuträglichsten sei für die Kranken die einschleichende Jodbehandlung nach Erlenmeyer. Natrium und Kalium jodatum āā 1 : 240, davon 3 mal täglich 20 g, gleich 0,5 g Salz am Tage, allmählich steigernd in der Konzentration bis zu 5 g pro die. Jährlich sollen 150—200 g Jodsalze genommen werden. Zweckmäßig verabreicht man gleichzeitig doppelkohlensaures Natron resp. alkalische Wässer. — Das Theobromin hat die Eigenschaft, die erhöhte Reizbarkeit der arteriosklerotischen Gefäße herabzusetzen, und verhindert das leichte Auftreten der Krampfzustände. Dadurch unterscheidet es sich von dem Nitroglyzerin, welches nur akut gefäßerweiternd wirkt. Das letztere, welches im Körper in Nitrit übergeht, steht vor allem bei der Behandlung der Angina pectoris in hohem Ansehen. Zu Beginn des Anfalles genommen, vermag es in einer Dosis von 0,0005—0,005 (in alkoholischer Lösung) eine Abkürzung des Anfalls herbeizuführen, auf der Höhe des Anfalls versagt es meist völlig. Auch bei chronischem Gebrauch ist die alkoholische Lösung ($^1/_2$ Proz.) zu wählen (1 Tropfen beginnend bis 20 Tropfen pro die), da die Nitroglyzerintabletten häufig überhaupt nichts von der wirksamen Substanz enthalten. Bei dem einschleichenden Verfahren sah Wiesel niemals unangenehme Zwischenfälle, so daß die Medikation in wirksamer Weise über Wochen und Monate bei anginoiden Zuständen fortgesetzt werden konnte; allmählich muß natürlich die höchste Tagesdosis (20 gtt.) wieder verringert werden. Zweckmäßig kann das Nitroglyzerin in den Pausen der Jodkuren angewendet werden. Die Lauder-Brunton'sche Salpetermedikation: Kalium bicarbonicum 1,8, Kal. nitric. 1,2, Natr. nitros. 0,03 in einem halben Liter Wasser früh nüchtern zu trinken, wirkt hier und da günstig. Vom Amylnitrit sah Wiesel meistens keine Wirkung. — Das Erythroltetranitrat leistete ebenfalls Gutes bei der Behandlung der Angina oder bei anginösen Zuständen; in folgender Verordnung wurden unangenehme Nebenwirkungen vermieden: Erythroltetranitrat 0,1 extr. pulv. gent. q. s. f. pilul. Nr. 20, am Tage nach einem Anfall 3—4 Pillen, dann 1—2 Pillen täglich 14 Tage lang, dann 1 Tag Pause; die Pausen können allmählich länger aus-

gedehnt werden. — Von den Truneczek'schen Blutsalzen sind keine besonderen Erfolge beobachtet worden. Die Anwendung der Digitalis in Verbindung mit Koffein ist die übliche. Auch das Chinin soll eine ähnliche Wirkung wie das Koffein ausüben, nämlich die vasokonstriktorischen Eigenschaften der Digitalis herabsetzen.

Ebenfalls in das Kapitel der Herzkrankheiten gehört eine Untersuchungsreihe, die Herzfeld auf der I. med. Klinik zur funktionellen Herzdiagnostik angestellt hat (Med. Klinik Nr. 15). Bekanntlich ist das ganze Bestreben der modernen Herzdiagnostik vor allem darauf gerichtet, die Leistungsfähigkeit des Herzmuskels festzustellen, und das große Interesse, welches die Methode des Elektrokardiogramms sofort erregte, war eben dadurch zu erklären, daß hier eine objektive und, das Vorhandensein der Apparatur vorausgesetzt, sehr einfache Untersuchungsmethode zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels vorlag. Vorläufig ist diese Methode nur einem geringen Kreis von Ärzten zugänglich, und es verdienen deshalb die Untersuchungen mit einfachen Apparaten noch immer unsere Beachtung. Herzfeld hat den Einfluß von dosierter Arbeit auf das Herz am Blutdruck und der Pulsfrequenz geprüft, um durch Vergleiche beider Untersuchungsarten ein Urteil darüber zu erhalten, welche von beiden Methoden uns am besten einen Einblick in die Tätigkeit des Herzens nach Arbeit gibt. Zur Arbeit bediente er sich des Gärtner'schen Ergostaten. Er kommt zu dem Resultat, daß die Untersuchung der Pulsfrequenz nach dosierter Arbeit wohl einen Schluß auf die Leistungsfähigkeit des Herzens gestattet, während die Blutdruckuntersuchung vollkommen im Stich läßt, was mit den Romberg'schen Anschauungen übereinstimmt. Die Pulsfrequenz steigt mit der Schwere der Arbeit; pathologische Fälle weisen schon nach leichter Arbeit eine Frequenz auf, die sich beim Gesunden erst nach größerer Arbeit einstellt. Bezüglich des Blutdruckes hingegen wurden vor und nach der Arbeit, in gleicher Weise bei Gesunden und Kranken Differenzen gefunden, denen aber jede Regelmäßigkeit abging. Ein wesentlicher oder konstanter Einfluß von Arbeit auf den Blutdruck war nicht zu konstatieren.

Zebrowski hat über die diagnostische Bedeutung der Harnveränderungen bei Palpation (Kompression) der Nieren in der med. Klinik in Kiew Untersuchungen angestellt (Wiener med. Wochenschr. 12—16). Schreiber hatte gezeigt, daß das Auftreten von Eiweiß im Harn nach der Palpation der Nieren, die sog. renalpalpatorische Albuminurie, eine konstante Erscheinung ist. Zebrowski hat nun an einem großen Material die Verhältnisse nachgeprüft und bestätigt den diagnostischen Wert der palpatorischen Albuminurie. Der Grad derselben kann bei der Beurteilung der Frage, ob die betreffende Niere gesund oder krank ist, als Maßstab dienen; die Palpation einer normalen Niere bewirkt eine unbedeutende Albuminurie, indem in der Mehrzahl der Fälle nur Eiweißspuren (weniger als 0,033 p. M.) auftreten. Das Auftreten einer nach Brandberg meßbaren Eiweißquantität spricht für die Möglichkeit eines in der Niere vor sich gehenden Prozesses. Die palpatorische Albuminurie verschwindet, falls es sich um eine gesunde Niere handelt, gewöhnlich ziemlich rasch (innerhalb $^1/_2$—2 Stunden); besteht aber Nephritis, so kann sich der durch die Kompression gesteigerte Eiweißgehalt augenscheinlich bis zum nächsten Tag halten. Es besteht ein gewisser Parallelismus zwischen dem Grade der palpatorischen Albuminurie und den Veränderungen im Harniederschlage. Diese Veränderungen, die bei unbedeutender Albuminurie selten sind, werden desto häufiger angetroffen, je bedeutender der Eiweißgehalt des Harns ist. Die nach der Nierenkompression eintretenden Veränderungen im Harnniederschlage setzen uns in den Stand, pathologische Prozesse manchmal in solchen Fällen aufzudecken, die mittels der gewöhnlichen Methoden der Harnuntersuchung sich nicht feststellen lassen. Das Ausbleiben von Veränderungen des Harnniederschlages nach der Kompression der Niere spricht dafür, daß die Niere gesund ist. In Anbetracht der Häufigkeit des Ren mobile ist die Untersuchung des Harns nach vorangehender Kompression eine Manipulation, welche bei der Diagnose der Nierenerkrankungen in vollem Maße beachtenswert erscheint. Was die Ursache der Eiweißausscheidungen anbelangt, so nimmt Schreiber nur das rein mechanische Moment des Druckes an, welcher auf die Nieren ausgeübt wird und dessen Einfluß auf Blut- und Lymphgefäße zu berücksichtigen ist. Zebrowski erachtet es als höchste Wahrscheinlichkeit, daß auch die Nierenzellen bei der Kompression der Niere eine gewisse Ernährungsstörung erleiden, und deshalb das Eiweiß aus dem Blute austreten lassen.

G. Zuelzer-Berlin.

---

2. **Aus der Chirurgie.** Die Totalanästhesie mittels Injektion in das Rückenmark wünschen Jonesco und Jiano (Therapeutische Monatshefte Mai 1909) eingeführt zu sehen. Nach vielen Versuchen wurden zwei Injektionsstellen ausgewählt. Die erste im obersten Teil des Dorsalmarkes zwischen 2. und 3. Brustwirbel. Die zweite zwischen 1. und 2. Lendenwirbel im Lumbalmark. Die beiden Autoren verwandten, nachdem sich eine Mischung von Stovain und Atropin nicht bewährt hatte, eine solche von 6 cg Stovain und 5 mg Strychnin. sulf. Die nach der Einspritzung aufgetretenen Nebenerscheinungen, wie Konvulsionen,. Nystagmus verschwanden nach $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde. Färbte man die erwähnte Lösung mit Methylenblau und injizierte man sie einem Versuchstier, so bemerkte man eine Senkung

vom Brustmark nach dem Lendenteil und bei Injektion in den zervikalen oder obersten dorsalen Teil ein Steigen der Flüssigkeit nach dem Gehirn zu, so daß letzteres, wie sich die Autoren ausdrücken, in der Flüssigkeit quasi herumschwamm. Aus den angestellten Versuchen ging auch noch hervor, daß das Strychnin die lähmende Wirkung des Stovains aufhebt, ohne daß dabei dessen anästhesierende Eigenschaft verloren geht. Die Lösung soll womöglich kurz vor der Operation frisch bereitet werden. Die zu injizierende Dosis schwankt je nach der Region und dem Alter des Patienten sowie der wahrscheinlichen Operationsdauer; durchschnittlich werden für Erwachsene bei den im oberen Teil des Rückenmarkes vorgenommenen Injektionen 8 cg Stovain und 1 mg Strychnin, für Kinder 2–3 cg Stovain und 0,5 mg Strychnin verwandt. Bei Operationen an der unteren Körperhälfte werden bei Erwachsenen 10 cg Stovain und 1 mg Strychnin, bei Kindern je nach dem Alter 1—4 cg Stovain und 0,5—1 mg Strychnin in das Lumbalmark injiziert. Zur Einspritzung selbst, zu der das Stovain natürlich nicht sterilisiert werden darf, da es sonst seine Wirksamkeit verliert, wird eine gewöhnliche Pravaz'sche Spritze und Nadel verwandt. Am besten lassen sich die Injektionen ausführen, wenn der Patient sitzt und den Kopf nach vorne geneigt hat. Als Leitpunkte bei der Ausführung der Einspritzung dienen der 7. Halswirbel und der 12. Brustwirbel. Während die Anästhesie bei Injektionen in das Brustmark sofort eintritt, stellt sie sich bei denjenigen in das Lendenmark erst in 5—6 Minuten ein. Ihre Ausbreitung schreitet regionär vorwärts und zwar bei Injektion in den dorsalen Teil vom Nabel aus über den ganzen Thorax, die oberen Extremitäten, den Hals und die ganze Kopfgegend. Bei der Lumbalinjektion vom Nabel aus über die Abdominalorgane und die unteren Extremitäten. Die Dauer der Anästhesie ist je nach der angewandten Menge und je nach der Körperregion verschieden. Die Lumbalanästhesie dauert 1 bis 2 Stunden, die Dorsalanästhesie 35—45 Minuten. In der Zeit von 1904 bis März 1908 wurden in der Klinik Jonescos 480 Operationen bei Injektion von Stovain in das Lumbalmark gemacht. In etwa 8—10 Proz. der Fälle trat Kopfschmerz auf, der 1—2 Tage anhielt. In einigen Fällen wurde vorübergehende Pulverlangsamung beobachtet und in 10 Proz. der Fälle kurzdauernde Brechneigung sowie Schweißausbruch. Auch die Schmerzen an der Injektionsstelle verschwanden bald. Temperaturanstiege bis 39,5 waren in der Regel vorhanden. Sie gingen am anderen Tage zurück, oder hielten einige Tage an. In 6 bis 7 Proz. der Fälle wurde Incontinentia alvi et urinae in anderen Retentio urinae beobachtet. Die obere Dorsalinjektion wird in der Klinik Jonescos erst seit Anfang Juli 1908 in den verschiedenen Fällen (bis zur Zeit der Veröffentlichung waren es 200) bei Brust-, Hals- und Schädeloperationen angewandt. Seit dieser Zeit wird keine Operation mehr unter Narkose ausgeführt. Irgendwelche unangenehme Komplikationen sollen nicht auftreten. Jonesco behält sich vor, die Vorteile seiner Anästhesierungsmethode an einer ausführlichen Statistik noch klarer darzulegen.

Die operative Behandlung veralteter Empyeme bietet wie auch E. E. Goldmann (Zentralblatt für Chirurgie 22 1909) in einem hartnäckigen Falle erfahren mußte, immer noch ziemlich erhebliche Schwierigkeiten. Die Auffassung Scheede's, daß die verdickte Pleura costalis ein Hindernis für die Heilung darstelle und daß dementsprechend die Empyemhöhle in ihrem ganzen Bereiche freizulegen und vor allem von jeglicher knöchernen Bedeckung zu befreien sei, gilt als unumstößlich richtig, während sich das Bestreben Délorme's welcher die Entfaltung der Lunge und damit die Verödung der Empyemhöhle allein dadurch herbeizuführen suchte, daß er die Lunge aus den einschnürenden Pleuraschwarten befreite, nach den Erfahrungen von Garré, Jordan und Sick als ungenügend erwiesen hat. Nur die Verbindung der Délorme'schen Maßnahmen mit der klassischen Thoraxresektion Scheede's kann die Verödung der Höhle herbeiführen. Die ideale Heilung eines veralteten Empyems wird also um so rascher vonstatten gehen, je vollständiger wir die Resektion der Thoraxwand und dementsprechend die Exstirpation der schwartig degenerierten Pleura costalis vornehmen, ferner je mehr wir die expansionsfähige, aus ihren Pleuraschwarten ausgehülste Lunge zur Entfaltung bringen und endlich je rascher wir die dauernde Entfaltung der Lunge durch eine primäre Anheilung derselben an die deckenden Weichteile bewerkstelligen. Diesen Erwägungen ist eine Operation entsprungen, die Goldmann in einem verzweifelten Falle, der allen übrigen Operationsmethoden getrotzt hatte, mit Erfolg ausführte. Nach abermaliger gründlicher Dekortikation der Lunge zog er diese in das Niveau der Hautwunde, fixierte sie daselbst durch Nähte und deckte die hervorgezogene Lunge durch eine ausgiebige Hautplastik. Es stellte sich eine überraschend schnelle nur durch ein vorübergehendes aseptisches Fieber gestörte Heilung ein. An der Stelle der alten Höhle atmet die Lunge jetzt ausgiebig, und die betreffende Partie des Thorax ist gut vorgewölbt. Goldmann hat in der ganzen Literatur nur einen Bericht gefunden, nämlich von Lambotte, in dem von einem ähnlichen Verfahren die Rede war. Hier hatte sich nach der Dekortikation die Lunge von selbst entfaltet und an den Hautrand angedrängt, wo sie durch Nähte fixiert worden war. Es war also die Lunge nicht absichtlich vorgezogen und in ihrer neuen Lage durch Nähte festgelegt worden. Da nun die Erfahrung gezeigt hat, daß auf eine aktive Entfaltung selbst einer expansionsfähigen Lunge bei veralteten Empyemen nicht zu rechnen ist und

die bisher üblichen Methoden zur Entfaltung der Lunge in Stich lassen können, so empfiehlt der Verf. das Hervorziehen als ein wirksames Mittel bei der Behandlung von Empyemen überhaupt wie ganz besonders bei veralteten.

Über chronisch entzündliche Bauchdeckentumoren nach Hernienoperationen macht Schloffer Mitteilung (Langenbeck's Archiv 88, 1). Er hat in letzter Zeit fünfmal ein ganz typisches Krankheitsbild beobachtet. Längere Zeit nach einer Herniotomie, in einem Falle $5^1/_2$ Jahr nach derselben, entwickelte sich in den Bauchdecken und in der Nähe der Operationsnarbe eine derbe Geschwulst, die einem Dermoid ähnelte. Der Tumor entsteht durch langsame Vereiterung eines Ligaturfadens, bei geringer Virulenz der Kokken und mangelnder Fixation der Bauchdecken. Auf Ruhe und Kataplasmenbehandlung geht die Geschwulst meist zurück, entwickelt sich aber bei Bewegungen nicht nur wieder zu ihrer alten Größe, sondern wächst noch weiter fort. Die richtige Therapie ist die Inzision des Abszesses und die Entfernung des betreffenden Fadens. Zur Sicherung der Diagnose kann man dem Eingriffe eine Probepunktion vorausschicken. Eine Exstirpation des ganzen Tumors soll man hingegen nicht vornehmen, da sonst größere schwer zu deckende Defekte der Bauchdecken entstehen. Eine ähnliche Bildung kennen wir übrigens in Gestalt der entzündlichen Tumoren des Netzes, wie sie nach Operationen an demselben sich entwickeln. Auch sie sind auf Vereiterung von Ligaturen zurückzuführen.

M. Robin (Progrès médical 15. 5. 1909) empfiehlt ein mnemotechnisches Hilfsmittel, welches man anwenden kann, um sicher einen festsitzenden Knoten bei der Naht oder Unterbindung zu schürzen. Man merkt sich die beiden Stichworte: „links vorn, links hinten" und verfährt dann folgendermaßen. Man ergreift mit der linken Hand das linke Fadenende, führt es vorne am rechten Fadenende vorbei und macht einen halben Knoten den man schürzt, während man die Enden in den Händen wechselt. Das rechte Fadenende ist so also auf die linke Seite gekommen. Nun bringt man dies neue linke Ende mit der linken Hand hinter das rechte Ende, macht den zweiten halben Knoten und schürzt ihn, indem man von neuem die Enden in den Händen wechselt. Will man zur größeren Sicherheit drei Knoten machen, so bringt man das nunmehrige linke Fadenende wieder vor dem rechten vorbei und macht einen dritten halben Knoten, wie oben. Man muß sich also immer vergegenwärtigen, daß das linke Fadenende erst vor, dann hinter dem rechten vorbeigeführt werden muß. Doch kann man natürlich auch in umgekehrter Reihenfolge verfahren.

Frhr. v. Kuester-Charlottenburg.

---

3. **Aus dem Gebiete der Magen- und Darmkrankheiten.** Allard (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 15 Heft 2) berichtet über einen Patienten mit intermittierendem Magensaftfluß, bei dem der Beginn der Erkrankung bereits 20 Jahre zurücklag. Der Fall erschien zunächst unter dem Bilde des genuinen intermittierenden Magensaftflusses, bis sich herausstellte, daß auch in der anfallfreien Zeit der anscheinend gesunde Mann an digestiver Hypersekretion litt. Allard glaubt, den intermittierenden Magensaftfluß bei seinem Patienten in ätiologischen Zusammenhang mit dieser bei dem Kranken gefundenen digestiven Hypersekretion bringen zu müssen. Die Tatsache, daß der Patient seine Anfälle nicht regelmäßig bekam, sondern nur hin und wieder plötzlich von ihnen befallen wurde, führt Verf. darauf zurück, daß es gelegentlich infolge der Hypersekretion zu einer Motilitätsstörung mit sekundärem Pylorospasmus kam. An der Hand dieser Beobachtung macht Allard den Versuch einer Klassifikation der Gastrosuccorrhoe, die ein allgemeineres Interesse beansprucht. Allard klassifiziert sämtliche Fälle dieser Erkrankung in folgender Weise: I. „Genuiner" intermittierender Magensaftfluß, dessen Existenz vorbehaltlich weiterer Untersuchungen nicht sichergestellt ist. II. Symptomatischer, intermittierender Magensaftfluß, und zwar 1. extraventikulären Ursprungs als Symptom verschiedener organischer und funktioneller Krankheiten: Tabes, Hysterie, Migräne usw., 2. intraventikulären Ursprungs, a) als Symptom einer lokalen anatomischen Magenerkrankung: Ulcus, Pylorusstenose mit motorischer Insuffizienz; b) als Symptom einer primären Sekretionsstörung, und zwar α) als gelegentliche Exazerbation eines kontinuierlichen Magensaftflusses, β) als Exazerbation einer digestiven Hypersekretion.

Mit dem Studium der Hypersekretion und Hyperazidität des Magens beschäftigt sich weiterhin eine Arbeit von Forschbach (Archiv für Verdauungskrankh. Bd. 15 Heft 2). Auf Grund seiner Untersuchungen kommt Verf. zu folgendem Resultat: 1. Bei der Hypersekretion des Magens verhält sich die Motilität sehr verschieden. 2. Bei relativer motorischer Insuffizienz des Magens werden Inhaltsvermehrung und entsprechend mangelhafte Ausscheidung des Ingestums beobachtet. 3. Das Zeichen der Inhaltsvermehrung bei der Ausheberung kann in solchen Fällen von Hypersekretion fehlen, in denen gleichzeitig Hypermotilität besteht. 4. Als wichtiges Kriterium für Hypersekretion müssen die Konstanz und Höhe der Salzsäureazidität des Mageninhaltes bei schwankenden Inhaltsmengen angesehen werden. 5. Hypersekretion kann beim Vorliegen von Hypermotilität die Erscheinung eines „hyperaziden" Magensaftes hervorrufen. 6. Nicht alle Fälle von Hyperazidität lassen sich durch Annahme von Hypersekretion in Verbindung mit Motilitätsstörungen erklären.

Marini (Arch. für Verdauungskrankh. Bd. 15

Heft 2) stellte Untersuchungen an über die Cytologie des Magenspülwassers beim Magenkarzinom und verfolgte dabei besonders 2 Ziele: 1. suchte sich Verf. davon zu überzeugen, ob es möglich sei, bei der Untersuchung des frischen Präparates die Geschwulstzellen von den Elementen der normalen Schleimhaut zu unterscheiden, 2. versucht Marini, die mikroskopischen Merkmale der einen wie der anderen Zellart zu schildern. Auf Grund seiner bei 37 Fällen von Magenkarzinom gemachten cytologischen Beobachtungen kommt Marini zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. Der Befund von Geschwulstzellen, auch von isolierten, sofern sie nur die beschriebenen Merkmale zeigen, erlaubt die Diagnose auf Karzinom; 2. die Geschwulstzellen bewahren einige für das Epithel, von dem sie ausgegangen sind, charakteristische Merkmale, und es läßt sich daher der Sitz der Geschwulst angeben; 3. die Struktur der Zellen kann Aufschlüsse über die Form des Karzinoms geben; 4. das Suchen nach Geschwulstzellen im Spülwasser ist das geeignetste Mittel zur Diagnose, manchmal sogar zur Frühdiagnose des Magenkarzinoms, vorausgesetzt, daß die cytologische Untersuchung nach den vom Verf. festgelegten Bedingungen ausgeführt wird. Marini sondiert den Magen stets im nüchternen Zustande und wäscht ihn dann mit lauem reinem oder leicht alkalischem Wasser aus, bis die zuletzt eingegossene Portion fast klar herauskommt. Alsdann werden das durch Zentrifugieren erhaltene Sediment und die Flocken, die sich etwa suspendiert finden, untersucht, wobei stets nur frische Präparate bei 600 facher Vergrößerung verwendet werden. Während der Befund von Geschwulstpartikeln im Spülwasser äußerst selten ist, hat Marini das Vorkommen von Geschwulstzellen sehr häufig beobachtet. Um das Vorhandensein dieser Zellen im Spülwasser zu erklären, ist es nicht nötig, eine Ulzeration des Tumors anzunehmen. Marini glaubt, daß die Geschwulstzellen sich nach demselben Mechanismus loslösen wie die Zellen der normalen Magenschleimhaut oder die Zellen der Karzinomknoten des Peritoneums, d. h. ohne Kontinuitätstrennung; dafür spricht auch, daß in manchen Fällen Blut in dem die Zellen enthaltenden Spülwasser nicht nachweisbar ist.

Andere wichtige Unterstützungsmittel für die Diagnose des Magenkarzinoms sind nach Rose (Deutsches Archiv für klinische Medizin Bd. 95 Heft 5 u. 6) die Salomon'sche Probe und die Grafe-Röhmer'sche Hämolysinmethode. Das Salomon'sche Verfahren darf als bekannt vorausgesetzt werden. Die Grafe-Röhmer'sche Hämolysinuntersuchung ist nach folgender Vorschrift auszuführen: Der Magen wird nüchtern leer gespült. Das Filtrat des nach Probefrühstück ausgeheberten Mageninhaltes wird gegen Lackmus leicht alkalisch gemacht und mit Äther extrahiert; das Ätherextrakt wird dann in Kochsalzlösung so emulgiert, daß 1 ccm der Kochsalzlösung die ätherlösliche Substanz von 10 ccm Magensaft enthält. Außerdem wird eine Trypsinbestimmung ausgeführt; als karzinomverdächtig werden nur solche Fälle angesehen, bei denen die Hämolyse stark positiv ist und Trypsin nicht bzw. in nur sehr geringer Menge vorhanden ist. Die Untersuchungen von Rose führten zu folgenden Ergebnissen: 1. Bei 8 sicheren Karzinomen waren beide Proben immer positiv. 2. In Fällen, in denen es sich um größere Ulzerationen handelt, versagt die Grafe-Röhmer'sche Probe zur Differentialdiagnose, ob eine benigne oder maligne Ulzeration vorliegt, insofern, als auch dann unter Umständen eine, wenn auch gegenüber Karzinom sehr geringe Hämolyse auftreten kann. Hier kann man aus dem etwaigen negativen Ausfall der Salomon'schen Probe die Diagnose auf ein benignes Ulcus stellen. 3. Bei Gastroptosen, bei denen beide Proben öfters positiv sind, ohne daß es sich um eine maligne Neubildung handelt, kann man bei positiver Hämolyse, falls die Trypsinbestimmung negativ ist, eine maligne Magenerkrankung annehmen. Fehldiagnosen wären in den Fällen des Verf. mit der Salomon'schen Methode nur 2 mal unter 35 Fällen, mit der Hämolysinprobe nur 1 mal unter 31 Fällen gestellt worden. Schwer ist die Verwertung der Salomon'schen Probe dann, wenn die N-Werte sich der unteren Grenze der für eine Neubildung festgesetzten N-Zahl (20—25—30 mg N) nähern und Esbach Trübung anzeigt. In solchen Fällen kann man Klarheit bekommen durch die Hämolysinprobe, die ja nicht abhängig ist von der Menge des ausgeschiedenen Schleimes wie die Salomon'sche Probe. L. Kuttner-Berlin.

---

4. **Aus dem Gebiete der Augenheilkunde.** In früheren Referaten hatte ich über die neueren Anschauungen über das Wesen und die Behandlungsmethoden des konkomitierenden Schielens berichtet. Heute möchte ich kurz den als Heterophorie bezeichneten Zustand des unvollkommenen motorischen Gleichgewichtes der Augen besprechen. Wenn jemand mit völlig normalen Augen ruhig nach einem Gegenstande blickt, so werden beide Sehachsen nach dem Gegenstande gerichtet sein, auch wenn vorübergehend der regulierende Einfluß des Fusionsvermögens, z. B. durch Verdecken eines Auges, ausgeschaltet wird. Die Augen befinden sich im Zustande eines vollkommen motorischen Gleichgewichtes. Im Gegensatze zu dieser Orthophorie versteht man unter Heterophorie das Bestreben der Augen, von ihren normalen Blickrichtungen abzuweichen, sobald die regulierende Tätigkeit des binokularen Sehaktes fortfällt. Im Gegensatze zum richtigen Strabismus, der im wesentlichen seinen Grund in einem Fehlen oder einer mangelhaften Entwicklung des Fusionsvermögens hat, ist die Heterophorie eine motorische

Störung, die auf einem Mißverhältnis der Wirksamkeit sich entgegenwirkender Muskeln beruht. Die Feststellung dieses Zustandes erreicht man am leichtesten, wenn man das Zustandekommen des binokularen Sehen unmöglich macht. Eine der bekanntesten Methoden ist die mit Maddoxstäbchen und Tangentenskala. Die Maddoxstäbchen sind eine Anzahl dicht aneinandergefügter, durchsichtiger, runder Glasstäbchen. Hält man diese Stäbchen vor ein Auge, so werden durchtretende Lichtstrahlen nur in der zur Achse der Stäbchen senkrechten Richtung zerstreut; ein Licht erscheint demnach nur als ein langer Lichtstreifen. Betrachtet man nun ein Licht, während man diese Stäbchen vor ein Auge hält, so erscheint das Bild des Lichtes dem unbewaffneten Auge in seiner gewöhnlichen Gestalt, dem mit den Stäbchen bewaffneten Auge als Lichtstreifen. Da die Bilder beider Augen, das Licht und die Lichtstreifen, nicht zu einem Bilde verschmolzen werden können, das Fusionsvermögen also ausgeschaltet ist, so wird bei vorhandener Heterophorie eine Abweichung der Augen stattfinden, deren Richtung und Grad man an einer Skala — der Tangentenskala — aus der gegenseitigen Lage von Licht und Lichtstreifen direkt ablesen kann. Je nach der Richtung der vorhandenen Ablenkung unterscheidet man eine Esophorie, eine Exophorie bei Ablenkungen in der Horizontalen, eine Hyperphorie, d. h. eine Vertikalablenkung, und eine Cyclophorie, eine Ablenkung in sagittaler Richtung. Diese unter dem Sammelnamen Heterophorie bezeichneten Zustände sind nun keineswegs selten; sie finden sich in geringem Grade vielmehr häufiger als der völlige Gleichgewichtszustand, die Orthophorie. In ihren höheren Graden verursacht die Heterophorie jedoch in vielen Fällen starke Beschwerden, die sich in Ermüdung und Schmerzen der Augen, Stirnkopfschmerz und Schwindel äußern. Von manchen Autoren, besonders Schön, und auch in Amerika wird diesen Ablenkungen, besonders den latenten Vertikalablenkungen, ein außerordentlich starker Einfluß auf das Nervensystem zugeschrieben und angenommen, daß viele Fälle von Migräne, Epilepsie, Chorea, Magen- und Herzneurosen u. a. durch solche Anomalien verursacht sein können. Durch eingehende Untersuchungen an einem großen einschlägigen Material konnte Bielschowsky die große Häufigkeit jenes schädigenden Einflusses auf das Nervensystem nicht finden. Daß jedoch Heterophorien bisweilen, besonders bei neuropathisch veranlagten Personen, starke Beschwerden verursachen können, ist ohne Zweifel richtig und zwar scheint, wie dies auch von Claud Worth angenommen wird, den Höhenablenkungen eine besondere Bedeutung beigemessen werden zu müssen. Bei der Behandlung, die im allgemeinen nicht ganz leicht ist, kommen natürlich nur die Fälle in Betracht, bei denen durch die Ablenkung Beschwerden verursacht werden. Ob Heterophorien asthenopische Beschwerden machen oder nicht, hängt im wesentlichen jedoch nicht allein von dem Grade der Ablenkung ab, als vielmehr von der Wirkungsweise des der Ablenkung entgegenwirkenden Muskels. Ist z. B. bei einer Höhenablenkung eines Auges die Fähigkeit, das Auge nach unten zu drehen, die Subduktion, wesentlich größer als der Grad der Ablenkung, so werden kaum Beschwerden durch die Hyperphorie veranlaßt werden; ist der Grad der Subduktion jedoch gleich oder gar geringer als die Hyperphorie, so werden leicht Beschwerden entstehen können. Ist bei einer Exophorie die Konvergenzfähigkeit des Auges nicht herabgesetzt, so macht dieselbe selten Beschwerden; besteht jedoch neben der Exophorie, was sehr häufig vorkommt, eine Insuffizienz der dynamischen Konvergenz — zwischen diesen beiden Erscheinungen, Exophorie und dynamischer Konvergenzschwäche, worauf ich nachher noch hinweisen möchte, muß streng unterschieden werden so wird der betreffende Patient, besonders beim Nahesehen, aber auch beim Sehen in der Ferne Beschwerden bekommen. Ähnlich ist es bei der Esophorie und der Cyclophorie. Geringe Grade von Heterophorie, etwa bis zu 3—4 Winkelgraden, lassen sich durch Prismen korrigieren, und zwar muß die Basis des Prismas nach der der Ablenkung entgegengesetzten Richtung gestellt werden; doch verteilt man zweckmäßigerweise, um die durch das Prisma bewirkten scheinbaren Verschiebungen des Gegenstandes zu vermeiden, die Prismen auf beide Augen. Der Ausgleichung der Ablenkung muß natürlich eine Korrektion etwaiger Refraktionsfehler vorausgehen. Werden infolge eines Refraktionsfehlers Gläser notwendig, so läßt sich unter Umständen durch Dezentrierung der Gläser eine prismatische Wirkung erreichen. Trotz genauester Korrektion eines Refraktionsfehlers und der Ablenkung lassen sich aber in manchen Fällen die asthenopischen Beschwerden dennoch nicht beseitigen. Bei höhergradigen Ablenkungen ist die Ausgleichung durch Prismen unmöglich und es muß eine operative Behandlung der Heterophorie nach den auch für das manifeste Schielen maßgebenden Grundsätzen stattfinden. Vor allem wird also, da es sich in den Fällen, die Beschwerden verursachen, vorwiegend um eine ungenügende Wirkung des der Ablenkung entgegenwirkenden Muskels handelt, eine Vorlagerung dieses Muskels in Frage kommen. Diese operativen Maßnahmen dürfen natürlich nur dann statthaben, wenn es sich um wirkliche Anomalien der Ruhelage der Augen handelt. Zum Schlusse möchte ich noch auf den außerordentlich wichtigen Unterschied zwischen Exophorie und Insuffizienz der dynamischen Konvergenz hinweisen. Exophorie bedeutet eine wirkliche Änderung der Ruhelage der Augen, während die Schwäche der dynamischen Konvergenz eine beim Blick in die Nähe sich zeigende Ablenkung des Auges hervorruft. Beide Er-

scheinungen sind häufig miteinander kombiniert; die Unterscheidung hat jedoch insofern praktische Bedeutung als nur die Exophorie eine operative Behandlung zuläßt, die dagegen bei der Insuffizienz der Konvergenz kontraindiziert ist.

Cl. Koll-Elberfeld.

5. Aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens (Schluß). Die Wirkung des deutschen 8 mm-Spitzgeschosses hat Feßler in ausgedehnten Schießversuchen auf menschliche und tierische Leichenteile in 50—1500 m Entfernung geprüft. Die Ergebnisse, über welche er bereits auf dem vorjährigen Chirurgenkongresse zusammenfassend berichtet hat (Kongreßbericht S. 179), werden jetzt in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie (Bd. 97 Heft 3—6, März 1909) bekannt gegeben. Die S-Munition ist ein nickelplattiertes Stahlmantelgeschoß mit Hartbleikern, das eine fast kegelförmige Spitze besitzt und durch enorm gesteigerte Anfangsgeschwindigkeit bei inniger Führung in den Gewehrzügen und großer Rasanz in der Längsachse der Schußrichtung erhalten wird. Sein Einschuß ist kleiner als bei dem bisherigen Modell 88. Gewöhnlich trifft es mit der Spitze auf. Ist es aber angestreift oder durchbohrt es ein Ziel mit nicht homogenen Schichten, so wird auf alle Schußweiten die Spitze abgelenkt; das Geschoß fängt an zu pendeln und wird zum Querschläger. Dementsprechend bleibt ein größerer Prozentsatz der Geschosse, weil früher ermattend, stecken. Gefäße und Eingeweide weichen der steilen Spitze seltener aus als der ogivalen. Alles in allem ist die Wirkung gesteigert, weil die Zahl der Querschläger größer und deren Wirkung verheerender ist. Geht das Geschoß als Spitzentreffer durch einen Körperteil, so ist es humaner als das bisherige.

Von einem ganz anderen Standpunkt als dem der Humanität wird die Bedeutung der Schußwunden in taktischer und kriegschirurgischer Beziehung von dem Schweizer Arzt und Offizier Bircher erörtert (Frauenfeld, Huber u. Komp. 1909). „Unangekränkelt von zu weit getriebenen pazifizistischen Ideen" sucht er Ziel und Zweck kriegerischer Rüstung in der Vernichtung des Gegners und hält unsere modernen Geschosse für diese Zwecke für unbrauchbar. „Nur eine Kalibervergrößerung wird imstande sein, genügend große Läsionen in den Weichteilen des Organismus zu erzeugen." Die Häufung der Querschläger durch die Verlegung des Schwerpunktes im Spitzgeschoß gibt er zu, hält sie aber nicht für geeignet, die Resultate wesentlich zu ändern. Bei hervorragender ballistischer Leistung der Gewehre sei die Einzelwirkung am Ziel ungenügend, insofern eine überraschend große Zahl der Getroffenen überhaupt nicht außer Gefecht gesetzt werde. Nach Svenson, Schäfer und Osten-Sacken sind im mandschurischen Feldzug von rund 36000 Mann fast 17000 im Verlaufe von 3 Monaten zur Truppe zurückgekehrt; bei einzelnen Truppenteilen sind 33 Proz. der Verwundeten überhaupt nicht kampfunfähig geworden; während in den 8 Monaten des deutsch-französischen Feldzugs nur 17,6 Proz. wieder dienstfähig wurden. Im damaligen Kriege war auf deutscher Seite das Verhältnis der Gefallenen zu den Verwundeten 1 : 0,64; bei den Russen 1 : 0,15; bei den Japanern 1 : 0,24 (was den Vorzug des 1 mm größeren russischen Geschosses beleuchtet). Bircher hat an anatomischen Schnitten Untersuchungen darüber angestellt, in welchen Körperregionen die Treffer außer Gefecht setzen und welche Treffer schwerer, welche tödlicher Natur sind. Aus der Summe dieser Untersuchungen konnte dann das Bild der Dignität der Verletzungen auf eine Ebene projiziert werden, die dem Bilde einer menschlichen Figur — in den verschiedensten Stellungen — entspricht. Die Tragweite der Verletzungen der einzelnen Regionen wird an der Hand der entstandenen Bilder eingehend besprochen, wobei auch die Hauptfragen der Therapie gestreift werden. Die nach kriegschirurgischen Erfahrungen festgelegten Trefferzonen im Scheibenbild will Bircher auch für die Bewertung der Schießplatzergebnisse verwendet wissen, um einer Täuschung über die Leistungen im Frieden vorzubeugen. Nur von einer Kalibervergrößerung erwartet er die Erfüllung der taktischen Forderung der Feuerüberlegenheit.

Das Gebiet der Anästhesierungsmethoden ist auch in militärärztlichen Kreisen neuerdings in den Vordergrund des Interesses getreten. In einer Sitzung des wissenschaftlichen Senates bei der Kaiser Wilhelms-Akademie im April des Vorjahres stand die Frage zur Diskussion, inwiefern etwa die Betäubungsverfahren für Kriegs- und Friedenschirurgie des Heeres Änderungen erforderlich erscheinen lassen. Die eigenartigen Verhältnisse des Kriegssanitätswesens schließen ein Variieren in der Methodik in dem Maße, wie es etwa in einer großen Klinik möglich und erwünscht ist, aus. Unter Beteiligung der namhaftesten deutschen Chirurgen kam man zu folgenden Ergebnissen: die Lokalanästhesie kommt für die Sanitätsformationen der ersten Linie so gut wie nicht in Betracht. Für die Einführung der Skopolamin-Morphiumnarkose kann ein dringendes Bedürfnis nicht anerkannt werden. Die Äthernarkose erscheint an sich für alle Sanitätseinrichtungen in hohem Maße wünschenswert. Ob aber in Hinsicht auf Gewicht, Raumbedarf, Explosions- und Feuersgefahr der Äther im Kriege in hinreichenden Mengen mitgeführt werden kann, bedarf noch der Prüfung. Komplizierte Narkosenapparate sind für die Kriegschirurgie unverwendbar. Über die Berechtigung der Lumbalanästhesie im Felde waren die Ansichten geteilt. Die Möglichkeit, sie auszuführen, muß durch Bereitstellung des Geräts und der von Bier und Dönitz angegebenen, in der Lumbalflüssigkeit löslichen Tropakokaintabletten erfahrenen Fachmännern geboten sein (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1908 Heft 11). Zur Technik der Chloroformnarkose mit Berücksichtigung der kriegschirurgischen Bedeutung des Mittels gibt Merrem in Heft 1 des Jahrgangs 1909 der Deutschen militärärztl. Zeitschrift eine Reihe bemerkenswerter Gesichtspunkte. Er hält für eine der Hauptgefahren der Inhalationsnarkose die durch physikalische Gründe des Kreislaufs der permanenten Tropfmethode eigene ungleichmäßige Verteilung des Chloroformblutes. Am stärksten wird der Chloroformgehalt stets in den dem Herzen nahe gelegenen Arterienzweigen, den Kranzarterien, sein. Daraus resultiert nach Merrem ein höherer Grad der Einwirkung auf die Herzganglien als auf die medullären. In der richtigen Differenzierung der Luftzufuhr durch kurze Pausen sieht er die naheliegende Abhilfe. Wenn der Verfasser den Wert der Sauerstoffnarkosenapparate bestreitet und bei ihrer Verwendung den „Eintritt der Betäubung verlangsamt, die Exzitation gesteigert, die Narkose oft unvollkommen" findet, so wird ihm hierin nicht folgen können, wer (wie Ref.) tagtäglich an großem Material sich vom Gegenteil überzeugen kann. Richtig ist aber, daß wir die Wagen der Sanitätsausrüstung nicht mit Sauerstoffbomben belasten können; richtig auch, daß der Äther aus oben dargelegten Gründen kaum in ausgedehntem Maße anwendbar und daß die Kontraindikation gegen Chloroform bei unserem Kriegermaterial kaum vorhanden ist. Merrem kommt zu dem Schluß, daß für kriegschirurgische Zwecke das Chloroform auch heute noch das souveräne Betäubungsmittel bleibt.

Einen Beitrag zur militärärztlichen Friedenschirurgie bringt Eichel in Heft 39 der Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens (Berlin, Hischwald 1908 „Über das Auftreten von Sarkomen, sowie von Haut-, Gelenk- und Knochen-Tuberkulose an verletzten Körperstellen bei Heeresangehörigen"). Die Arbeit ist das Ergebnis im Heere verteilter Fragebogen. Sie berichtet über 19 Fälle von Sarkom und kommt zu der Folgerung, daß zweifelsfrei bei einer Reihe von genau beobachteten, durchaus gesunden Männern im Anschluß an Trauma sich in kurzer Zeit Sarkome entwickelt haben. Größer ist die Anzahl der im Anschluß an ein Trauma bei sonst während ihrer Dienstzeit gesunden Leuten sich entwickelnden örtlichen Tuberkulosen: 84 in 6 Berichtsjahren. Die Prognose der chirurgischen Tuberkulose bei Leuten im dienstpflichtigen Alter ist nach Eichel's Statistik sehr trübe: 55 Proz. Heilungen gegen 18 Proz. Verschlimmerungen und 27 Proz. Todesfälle. Der Verfasser verspricht sich eine wesentliche Unterstützung von den neuen serotherapeutischen Bestrebungen und von der bei uns wie in Frankreich neuerdings geübten Seebäderbehandlung.

Die Behandlung der Geisteskranken im Kriege erörtert ein Aufsatz von Stier in Heft 13/1908 der Deutschen militärärztl. Zeitschr. Trotz aller prophylaktischen Maßnahmen,

der Aussonderung aller nervös und psychisch Schwachen beim Heeresersatz, nehmen die Psychosen erfahrungsgemäß im Kriege zu; und jeder einzelne psychisch Kranke wirkt in erheblichem Grade störend auf die Gesamtheit. Bei der fechtenden Truppe überwiegen die akuten Erregungszustände. Dort wird die Zwangsjacke nicht ganz entbehrt werden können, wenn auch an ihrer Stelle das Scopolaminum hydrobromicum (0,0006—0,001 mit 0,02 Morphium subkutan) vorzuziehen ist. Bedenklich bleibt in solchem Hyoscinschlaf der Transport; ist er erforderlich, so wird besser Trional in refracta dosi (4mal täglich 1,0) anzuwenden sein. Außer der Ausstattung der vorderen Sanitätsformationen mtt Hyoscinröhrchen und Trionaltabletten fordert Stier die Errichtung einer Geisteskrankenabteilung am Etappenhauptort unter einem Psychiater, mit etwa 30 Betten (je 10 für Offiziere, ruhige und unruhige Soldaten) und 6 Dauerbadvorrichtungen, mit Sicherung der Beleuchtungs- und Heizeinrichtung. Für Delirierende wird dem Kastenbett das in Österreich übliche Gitterbett vorzuziehen sein. Für die Überführung Geisteskranker in die Heimat sind besonders eingerichtete Wagen am Anfang oder am Ende der Lazarettzüge vorzusehen, deren technische Herrichtung an Skizzen erläutert wird. — Das gleiche Thema behandelte Drastich (Wien) in einem Vortrag auf dem dritten internationalen Kongreß für Irrenpflege (Militärarzt 1909 Nr. 2). S. E. bringen namentlich langdauernde Feldzüge steigende Zugänge, weil immer ältere und weniger widerstandsfähige Jahrgänge der Reserve herangezogen werden müssen. — Awtokratow zählte im russisch-japanischen Kriege rund 2000 Geisteskranke, das ist 2 pro Mille des Verpflegungsstandes und 3,5 pro Mille aller Kranken und Verwundeten (Allg. Zeitschr. für Psychiatrie Bd. 64).

Auf Veranlassung des preußischen Kriegsministeriums haben Hoffmann und Strunk die neueste Art der Formalindesinfektion, das Autanverfahren, in ihrer Verwendbarkeit speziell für Heeresverhältnisse geprüft (Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1908 Heft 9). Das Autan, bisher eine Mischung von Paraform und Baryumsuperoxyd, wird neuerdings in beide Komponenten getrennt geliefert; es wird mit Wasser innig gemischt, womit die Desinfektion eingeleitet ist. Ein besonderer Apparat ist entbehrlich. Nach den ersten Angaben der Fachpresse konnte angenommen werden, daß eine Abdichtung des zu desinfizierenden Raumes unnötig war; hierin hätte für Kriegs- und Manöverzwecke ein erheblicher Vorzug gelegen, zumal das Präparat in seiner praktischen Packung (zusammen mit dem Material für die Ammoniakentwicklung in Blechbüchsen) leicht transportabel war. Versuche zeigten indes, daß eine peinliche Abdichtung des Raumes auch hier Voraussetzung der desinfizierenden Wirkung war. Die Vorzüge werden für militärische Verhältnisse, wo die Ersparung von Lohnkosten kaum in Frage kommt, reichlich aufgewogen durch den Nachteil der Kostspieligkeit.

P. Kayser-Hamburg-Eppendorf.

III. Öffentliches Gesundheitswesen.

Milchhygiene.[1])

Von

Priv.-Doz. Dr. **R. Trommsdorff** in München.

Die Nahrungsmittelhygiene ist bis vor wenigen Jahren etwas einseitig ausgebildet worden. Bezüglich der Wasserversorgung haben wir seit langem einen absolut festen Standpunkt, von dem aus wir die hygienischen Forderungen stellen müssen, an dem auch weitere wissenschaftliche Forschungen nichts Wesentliches mehr ändern werden. Die Wichtigkeit der Fleischbeschau ist durch Einführung obligatorischer Vorlesungen mit Demonstrationen an den tierärztlichen Hochschulen offiziell anerkannt und in die Praxis, wenn auch noch nicht in absolut idealer Form, so doch im allgemeinen befriedigend eingeführt (Reichsfleischbeschaugesetz). Es wäre vom hygienischen Standpunkte wegen der immerhin recht häufig vorkommenden Fleischvergiftungen die Einführung auch einer „bakteriologischen Fleischbeschau" dringend zu wünschen. Für das wohl wichtigste, unentbehrlichste Nahrungsmittel, die Milch, hat man aber erst seit einigen Jahren einen energischen Anlauf genommen, Verhältnisse zu schaffen, die eine Garantie einer Versorgung mit einer in jeder Beziehung einwandfreien, gesunden Milch gewährleisten. Früher begnügte man sich, wenn die Milch nur keine offensichtliche Veränderungen oder Verfälschung durch Wässern oder Abrahmen aufwies. Dabei war die Wässerung, vorausgesetzt, daß reines Wasser verwendet wurde, nicht einmal schlimm; es wurde hierdurch nur der Nähr- und Geldwert, nicht aber die Gesundheit gefährdet, Man hatte zu sehr außer acht gelassen, daß die Milch vielleicht das am schwierigsten zu behandelnde Nahrungsmittel darstellt, das wie kein anderes von der Gewinnung an bis zum Genuß einer Fülle von Verunreinigungen ausgesetzt ist, so daß es verhältnismäßig leicht zu einem gesundheitsschädlichen Medium werden kann. Das Publikum kümmerte sich früher überhaupt um nichts weiter, als um die Wässerung. Produzent und Händler hatten erst recht keine Veranlassung, die Verhältnisse zu ändern. Das ist nun seit einigen Jahren ganz anders geworden. Seit man erkannt hat, daß die Säuglingssterblichkeit, die weit mehr als die Infektionskrankheiten die Menschheit dezimiert (die Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist die höchste sämtlicher Kulturstaaten und wird nur von Ungarn erreicht!) zum größten Teil, neben der Stillunfähigkeit der Mütter, auf Milchgenuß bei künstlicher Ernährung zurückzuführen ist, hat sich die Wissenschaft der Milchfrage mit lebhaftestem Interesse zugewandt. Dabei ist eine derartige Fülle wissenschaftlichen Materials gefördert worden, daß die Literatur der Milchwissenschaft heute bereits eine außerordentlich große ist. Diese wissenschaftlichen Errungenschaften konnten nicht ohne Einfluß auf die Praxis bleiben. Tatsächlich sehen wir auf dem Gebiete der Milchgewinnung und -behandlung, der Säuglingsernährung, der Milchkontrolle und des Milchhandels Umwälzungen vor sich gehen, bzw. sich anbahnen, die von zum Teil einschneidender Bedeutung für die beteiligten Kreise sind. Diese sämtlichen Änderungen basieren auf der Grundlage der Forderungen der modernen Milchhygiene, deren Grundzüge im folgenden kurz

[1]) Nach einem im Ärztl. Verein zu München gehaltenen Vortrag.

zusammengefaßt sein mögen. Die gesamten Ausführungen beziehen sich auf die Kuhmilch; sie würden selbstverständlich auch auf andere Milcharten, Ziegenmilch usw. entsprechende Anwendung finden müssen.

Die Forderungen der modernen Milchhygiene basieren auf folgender theoretisch berechtigter Grundthese: Für den Säugling ist die Milch als die beste anzusehen, die das unveränderte, unverfälschte Produkt der Milchdrüse eines gesunden Tieres darstellt. Dies wäre die ideale, maximale Forderung. Die minimale aber wäre jedenfalls: keine direkt gesundheitsschädliche Milch in den Handel zu bringen, wobei allerdings die Begriffe der Gesundheitsschädlichkeit von Milch zurzeit noch ziemlich weit auseinandergehen. Mit welchen Mitteln die Durchführung dieser maximalen bzw. minimalen Forderungen zu erreichen wäre, soll im folgenden kurz skizziert werden: Ich muß dazu zunächst kurz schildern, wie die Milch für gewöhnlich gewonnen und behandelt wird, ehe sie der Mensch bzw. der Säugling zu trinken bekommt, und welche Schädigungen sie während dieser Zeit treffen können, die sie für den Genuß bedenklich oder gefährlich machen. Hierbei haben wir Gelegenheit zu erörtern, wie diese Schädigungen vermieden werden können und kommen so Schritt für Schritt zu den Forderungen, die die moderne Milchhygiene stellen muß. Als erstes wäre allgemein betreffs der Schädigungen, die die Milch erleiden kann, zu sagen, daß dieselben bis auf wenige Ausnahmen auf Bakterientätigkeit zurückzuführen sind. Wir werden daher uns hauptsächlich mit der Bakteriologie der Milch zu beschäftigen haben. Die Güte der Milch ist aber natürlich nicht nur von der Vermeidung der bakteriologischer Schädlichkeiten, sondern auch von anderen Umständen abhängig, auf die man eben früher, auch ärztlich, fast ausschließlich Wert legte und die im allgemeinen den Handelswert der Milch, mit einem gewissen Recht, bedingten. Diese Qualitäten der Milch, also deren Gehalt an Trockensubstanz, ihr Nährstoffgehalt, vor allem Fett, kurz ihre chemische Zusammensetzung sind vor allem abhängig von der Ernährung der Kühe und deren allgemeinem Gesundheitszustand. Deshalb wurde hierauf bisher zumeist der größte Wert gelegt. Aber wenn in dieser Beziehung gefehlt wird, so macht sich das nicht in direkten Gesundheitsschädigungen der Milch geltend, sondern nur in bezug auf ihren Nährwert; wenn man absieht von dem Gehalt der Milch an solchen Stoffen, die wahrscheinlich von der allgemeinen Körperkonstitution abhängig sind und mit der Resistenz zusammenhängen, also gewissen Enzymen und natürlichen Schutzstoffen, über deren Bedeutung in der Milch für den Genuß, speziell für den Säugling, sich unsere Kenntnisse noch in den Anfängen befinden, auf die aber viele Kinderärzte großen Wert legen zu müssen glauben. So ist also natürlich einerseits wegen des Nährstoffgehaltes, andererseits wegen dieser erwähnten Stoffe auf den allgemeinen Gesundheitszustand der Milchtiere und deren Ernährung der größte Wert zu legen, wenn auch — was die Milchhygiene anlangt — die Bedeutung dieser Faktoren erst an zweiter Stelle steht. (Für den Landwirt spielt natürlich außer dem größeren Gehalt der Milch an Trockensubstanz die bessere Ernährung auch wegen der durch eine solche bedingten größeren Milchergiebigkeit eine wichtige Rolle.) In bezug auf Ernährung wäre hygienisch vorläufig nur zu fordern, daß keine Nahrungsmittel zur Verwendung kommen, durch die Infektionskrankheiten der Tiere (besonders Magendarmkatarrhe, Gastro-Enteritiden) entstehen können, bei welchen Infektionserreger in die Milch übergehen. Es darf also zur Fütterung prinzipiell kein Material verwendet werden, das bereits in Gährung übergegangen ist. Auch dürfen in den Futtermitteln keine Giftstoffe (Herbstzeitlose) enthalten sein, die in die Milch übergehen können.

Wenn wir nun zu den Schädigungen, die die Milch durch Bakterientätigkeit erleiden kann, übergehen, so ist es zunächst zweckmäßig, eine systematische Übersicht über die Bakterien zu geben, die der Milch eine gesundheitschädigende Eigenschaft verleihen können. Wir haben zu unterscheiden 1. pathogene Bakterien, 2. Saprophyten.

ad 1. a) Bakterien, die tierische Krankheiten auf den Menschen übertragen. Hier sind zu nennen: Maul- und Klauenseuche (Aphthen), bei der übrigens die Milch bereits nach reichsgesetzlicher Vorschrift nur in abgekochtem Zustand in den Handel kommen darf (in dem jede Gefahr beseitigt ist), Aktinomykose (Strahlenpilzkrankheit), Milzbrand, Lungenseuche, Wut und noch einige andere; alles Krankheiten, deren Diagnose jederzeit verhältnismäßig leicht vom Tierarzt gestellt wird, so daß die Gefahren bei diesen Erkrankungen relativ keine großen sind. Wichtiger ist, darauf zu achten, daß die Tiere nicht an Magendarmkatarrhen (Gastroenteritis) leiden, Zustände, die verhältnismäßig häufig als leichte angesehen werden, bei denen aber auch für den Menschen gefährliche Infektionserreger sehr oft in die Milch übergehen. Von besonderer Bedeutung ist die Tuberkulose, auf die an dieser Stelle betreffs der Frage, ob eine Übertragung derselben durch Milch statthaben kann oder nicht, nicht näher eingegangen werden soll; sicher ist, daß eine solche statthaben kann, wenn auch die Hauptinfektionsquelle für den Menschen der Mensch selber ist. Jedoch seien einige Daten angeführt über die Tuberkulose bei den Rindern, die uns betreffs der Bekämpfung der Tuberkulose bei diesen Tieren interessant erscheinen. Die Tuberkulose ist unter dem Rindvieh außerordentlich verbreitet und im Zunehmen begriffen. Am Leipziger Schlachthof waren von den geschlachteten Rindern im Jahre 1888 11 Proz., 1890 22,3 Proz., 1897 26,7 Proz. tuberkulös. Am Berliner Schlachthof wurden unter den Schweinen (die bekanntlich sehr viel mit Milch gefüttert

werden) im Jahre 1883/84 0,5 Proz., 1898/99 3,9 Proz. tuberkulös befunden. Ein richtiges Bild über die Verbreitung der Tuberkulose gibt aber erst die Tuberkulinprobe, nach der die Häufigkeit der Tuberkulose in den europäischen Kulturstaaten im Durchschnitt mit 50 Proz. nicht zu hoch angegeben sein dürfte. In einzelnen Beständen findet man sogar, daß 70—80 Proz. der Tiere reagieren. Eine wichtige Frage ist aber natürlich, ob die Milch in solchen Fällen auch immer Tuberkelbazillen enthält. Die Antwort muß für die Mehrzahl der Fälle zweifelsohne bejahend lauten. Es kommt aber betreffs der Infektion beim Menschen auch auf die Menge der Tuberkelbazillen, die zur Aufnahme gelangen, an. Interessant sind in der Beziehung die grundlegenden Versuche Bollinger's, der menschlichen Auswurf an Meerschweinchen verfütterte bzw. verimpfte. Bei letzterer Infektionsart erzielte er Tuberkulose bei einer Verdünnung des Sputums 1 : 100000, bei der Verfütterung nur bei achtfacher. Ostertag schätzt die Gefahr bei Fütterung etwa 2000000 mal geringer an. Die neuesten Versuche von Findel haben ergeben: als tödliche Dosis für Meerschweinchen bei Inhalation 62 Stück; bei Verfütterung konnte er in großen Versuchsräumen selbst bei Verwendung der 20000fach größeren Dosis in keinem Falle ein positives Ergebnis erzielen. Milch von eutertuberkulösem Vieh ruft jedoch bei Meerschweinchen schon bei einmaliger Verfütterung von 15—20 g stets den Tod durch Tuberkulose hervor (Eutertuberkulose findet sich nach Ostertag in etwa 4 Proz. der beim Schlachten gefundenen). Von großer Bedeutung sind ferner die Euterentzündungen der Milchtiere (Mastitis), insbesondere Streptokokkenmastitis). Die bakteriologischen Untersuchungen haben überall ergeben, daß sich in der Handelsmilch außerordentlich große Mengen von Streptokokken finden, deren Vorkommen, wie die neueren Untersuchungen ergeben haben, auf die außerordentliche Verbreitung der Streptokokkenmastitis zurückzuführen sind. (Viele Ställe haben 20—30 und mehr Proz. euterkranke Tiere!) Die Streptokokkenmastitis tritt bei den Kühen einmal auf in akuter Form, die sehr leicht erkannt wird. Dann aber in chronischer Form, die der Diagnose durch klinische Untersuchung verhältnismäßig schwierig zugänglich ist. Infolge des Zusammenhanges des Auftretens einer größeren Zahl von weißen Blutkörperchen (Eiterzellen, Leukocyten) in der Milch mastitiskranker Kühe kann man aus der Menge dieser verhältnismäßig leicht einen Verdacht auf bestehende Krankheitsprozesse ableiten, wie dies durch die „Milcheiterprobe" (Trommsdorff) sehr leicht auch für den Praktiker möglich ist. Die Streptokokken werden namentlich bei unreinlichem Melken übertragen, außerdem wird die Entstehung der Entzündungsprozesse durch schlechtes Melken begünstigt. Die Hegelund'sche Melkmethode verdient die Beachtung weitester Kreise. Auch vom ökonomischen Standpunkte aus sind die Euterentzündungen von großer Bedeutung, da diese in der Mehrzahl der Fälle in kürzerer oder längerer Zeit, meist in ca. 6 Wochen zur Verödung der Milchdrüse und Sistierung der Milchproduktion führen. Die wichtige Frage der Identität der Mastitis-Streptokokken mit den für den Menschen pathogenen Arten ist noch nicht endgültig gelöst. Vorläufig sind wir nicht imstande, dieselben zu differenzieren. Erfahrungen von Milchpraktikern und Ärzten sprechen entschieden für die Gefährlichkeit der Milchstreptokokken auch für den Menschen. Ein Runderlaß betreffs Milch in Preußen vom Jahre 1899 verbietet den Verkauf von Milch euterkranker Tiere. In demselben Sinne hat sich der Milchkongreß in Paris 1905 ausgesprochen. b) Menschenpathogene Bakterien, die durch die Milch übertragen werden. Durch Verkehr von Personen, die an ansteckenden Krankheiten leiden oder gelitten haben und noch ansteckendes Material ausscheiden, kann die Milch zu einem sehr gefährlichen Medium werden. Schüder hat in einer Zusammenstellung von 638 Typhusepidemien aus den Jahren 1870 bis 1899 nachgewiesen, daß 70,8 Proz. derselben auf infiziertes Wasser, 17 Proz. auf infizierte Milch zurückzuführen waren (von letzteren wieder 4,5 Proz. auf Spülung von Milchgefäßen mit infiziertem Wasser). Ebenso wie beim Typhus liegen die Verhältnisse bei Cholera, Diphtherie, Scharlach usw. Eine wichtige Frage ist hier auch, wie lange pathogene Bakterien in der Milch, die ja ein vorzüglicher Nährboden für alle Bakterien ist, lebend bleiben können. Heim nimmt z. B. für die Typhusbazillen 30 Tage an. Kleinste Mengen pathogener Bakterien werden jedoch mit größter Wahrscheinlichkeit in frischer, sauberer Milch, dank der solcher innewohnenden bakteriziden Kraft abgetötet.

ad 2. Von den Saprophyten, die gewöhnlich beim Melken oder nachher in die Milch hineingelangen, haben die Milchsäure- und die Buttersäureerreger gesundheitlich keine so große Bedeutung wie gewisse Fäulnisbakterien und vor allem die sog. peptonisierenden Bakterien Flügge's. Dieses sind Arten, die außerordentlich widerstandsfähige Dauerformen, Sporen, bilden, die 2stündiges Kochen aushalten und erst bei 6 bis 7stündigem Kochen getötet werden. Sie sind ausgezeichnet durch die Fähigkeit, außerordentlich kräftig wirkende Gifte zu produzieren, die namentlich in pasteurisierter Milch, welche nicht zweckentsprechend aufgehoben wird, zur Wirkung kommen. Die sog. Milchfehler (blaue, rote, gelbe, bittere, seifige, schleimige Milch usw.) werden meist leicht erkannt und bilden keine große Gefahr für den Milchgenuß; sie interessieren mehr in der Käserei. Für unsere weiteren Betrachtungen ist nun der Fundamentalsatz der, daß die Milch an sich von der Drüse aus steril sezerniert wird (die ersten Milchstrahlen enthalten allerdings immer große Bakterienmengen, die aber nur aus der Zitzenkanalmündung stammen), vorausgesetzt,

daß das Tier gesund ist. Es kommen also Ausnahmen nur vor bei Krankheiten der Tiere, von denen die wichtigsten bereits sub 1 erwähnt wurden. Sind die Tiere gesund, so kann die Milch steril ermolken werden. Trotzdem finden wir selbst in solchen Fällen, wo dies zutrifft, unter gewöhnlichen Verhältnissen die Milch gleich nach dem Melken bereits sehr bakterienreich. Frische, reinlich, ohne besondere Maßnahmen gewonnene Milch enthält etwa 6000—20000 Keime pro ccm (Marktmilch unter günstigen Verhältnissen etwa die 10fache Menge, häufig 100—1000mal soviel. Backhaus fand in Königsberg durchschnittlich in der Milch 2 Millionen, in New York werden 20—30 Millionen als Mittel angegeben. Soxhleth fand in München im August bis 45 Millionen, Petruschky in Danzig mehrere 100 Millionen — und Kloakenabwässer enthalten nur etwa 2—3 Millionen!) Woher kommen diese außerordentlichen Mengen Bakterien in die Milch? Hier ist Schmutz in jeder Beziehung die alleinige Ursache: Schmutz des Bodens, der Luft, des Euters, der Hände des Melkers, Schmutz der Melkgefäße und aller beim Melken gebrauchten Geräte. Von wie großem Einfluß selbst sehr einfache Reinlichkeitsmaßnahmen in der Beziehung sind, haben z. B. große Versuchsreihen des Verfassers, die er gemeinschaftlich mit Dr. Rullmann ausführte, ergeben. Allein die Verwendung steriler Gefäße zum Auffangen der Milch ohne irgendwelche sonstige Maßnahmen ergab Milch mit etwa 10000 Keimen. Ließ man noch vorher die Melker die Hände waschen, so ging der Keimgehalt bereits auf 1500 herunter. Ist nun die Milch gemolken, so wird sie, um den groben Schmutz, der beim Melken hereinfällt, geseiht, um dann in die Transportgefäße, in denen die Milch zu den Verkaufsstellen usw. kommt, oder in kleine Portionsflaschen abgefüllt zu werden. Auch hierbei können wieder von außen her eine Unzahl von Bakterien, sowohl saprophytischer, wie pathogener, in die Milch gelangen. Wird dann die Milch weiter, ohne besondere Vorsichtsmaßregeln, aufgehoben, so steigt die Bakterienzahl, dank der außerordentlichen Vermehrungsfähigkeit der Bakterien, sehr rasch an, bis die Milch schließlich durch deren Tätigkeit allmählich verdirbt, wofür das Sauerwerden in der Regel den äußeren Maßstab bildet. Die Säurebakterien sind aber gesundheitlich ganz belanglos. Man kann nur aus ihrer Tätigkeit den Schluß ziehen, daß auch die anderen, äußerlich ohne weiteres nicht erkennbaren Bakterien (die giftbildenden usw.) ihre Produkte in die Milch abgegeben haben. Eine „aseptisch" gemolkene Milch hält sich selbst ohne besondere Vorsichtsmaßregeln in der Regel tage-, ja wochenlang unverändert in Aussehen und Geschmack. Das Gefährlichste für das Verderben der Milch ist hohe Temperatur.

Aus dem Dargelegten geht hervor, worauf es ankommen wird, eine tadellose Milch zu erhalten: gesunde Tiere zu halten, die Milch sauber zu gewinnen und nach der Gewinnung dieselbe vor weiterer Verunreinigung und vor Verderben bis zum Zeitpunkt des Genusses zu schützen. Die Hauptpunkte zur Durchführung dieser Bedingungen seien in kurzem hervorgehoben: Als wichtigstes muß betont werden, daß eine erfolgreiche Milchhygiene in erster Linie an der Produktionsstelle einzusetzen hat. 1. Milchproduktion: Stallhygiene: Stallanlage, Stallhaltung! Die Tiere müssen gesund sein und mit einwandfreien Futtermitteln ernährt werden. Der Gesundheitszustand muß regelmäßig durch Tierärzte kontrolliert werden, insbesondere ist auf Tuberkulose und Mastitis zu achten. 2. Melkgeschäft. Allgemeine Reinlichkeit in jeder Beziehung, wichtigste: Hände des Melkers und Euter. Melkmethode! Gesundes Melkpersonal! (Ärztliche Kontrolle!) 3. Weitere Behandlung der Milch. Saubere Seiher, Tiefkühlung, sicher verschließbare, saubere Transportgefäße. (Sterilisation von Gefäßen!) 4. Aufbewahrung und Verkauf: Portionsflaschen bieten Garantie gegenüber den Verunreinigungen, die der Verkauf aus größeren Kübeln immer mit sich bringen wird. Nur Zentralisierung des Milchverkaufes wird absolut einwandfreie Verhältnisse zu schaffen gestatten. Auch im Hause wird die Milch in der Mehrzahl der Fälle schlecht behandelt. Das Publikum muß immer und immer wieder in dieser Beziehung aufgeklärt und erzogen werden. Auch die beste Milch kann sonst in kurzer Zeit zu einer miserablen werden!

Wieviel ist nun bisher erreicht in bezug auf die Forderungen, die die moderne Milchhygiene auf Grund der wissenschaftlichen Fortschritte stellen muß? — Leider noch sehr wenig. Man muß daher vorläufig durchgehends noch empfehlen, jedwede Milch vor dem Genusse abzukochen, nicht nur, um sie vor Verderbnis zu schützen, sondern vor allem, um die pathogenen Bakterien darin abzutöten. Der Zusatz von Konservierungsmitteln der Milch ist prinzipiell nicht zu gestatten, da dieselben, abgesehen davon, daß sie gesundheitsschädlich wirken können, in jeder Beziehung der Unreinlichkeit Vorschub leisten. Von erhitzter Milch verdient die nach Gerber pasteurisierte den Vorzug. Eine wichtige Frage ist ferner, ob es denn möglich sein wird, die gestellten Forderungen mit einem vom Gros des Publikums zu zahlenden Preis zu vereinigen. Diese Frage ist zu bejahen. Wichtig ist ferner die Durchführung amtlicher Kontrollen, nicht nur der Milch, als fertiges Produkt, sondern insbesondere der Produktionsstellen und Überwachung der Produktion. Wenn es auch hier und da bei den Produzenten am Verständnis für die große hygienische Bedeutung fehlt, so ist das doch durchgehends nicht der Fall. Hauptsächlich liegen die Schwierigkeiten an dem mangelnden Material an Schweizern. Ob die Milchhygiene aber von Hygienikern, Kinderärzten oder Tierärzten betrieben werden soll, darüber ist müßig, zu streiten. Alle müssen gemein-

schaftlich mit den Behörden die gemeinnützige Sache fördern. Jedenfalls sind aber die Anforderungen in jeder Beziehung hochzustellen. Wenn heutzutage noch sog. „Kindermilch" als Vorzugsmilch in den Handel kommt und mit großer Reklame zu enormem Preise abgesetzt wird, so ist es selbstverständlich, daß man an diese die höchsten Anforderungen stellen muß. Prinzipiell aber muß man sich überhaupt gegen Vorzugsmilch erklären. Denn es kommt nicht nur darauf an, die Kinder der Reichen rationell zu ernähren. Sämtliche in den Handel kommende Milch, die ja in der Hauptsache für Säuglinge und Kinder bestimmt ist, sollte eine behördlich garantierte Gewähr bieten, daß sie den Forderungen der Gesundheit entspricht, ebenso wie es bisher beim Wasser und Fleisch der Fall ist.

IV. Ärztliches Fortbildungswesen.

Verzeichnis der Fortbildungskurse und Vorträge für praktische Ärzte

einschließlich der zahnärztlichen Fortbildungskurse im Deutschen Reiche

während der Monate

Juli, August, September 1909.

Sofern die Kurse unentgeltliche sind, ist dies jedesmal durch den Zusatz U. = unentgeltlich besonders vermerkt, anderenfalls sind sie honorierte Kurse. Städte, in welchen in den Monaten Juli, August und September nur honorierte Kurse stattfinden, sind gar nicht unterstrichen; Städte, in welchen innerhalb der genannten Monate nur unentgeltliche Kurse stattfinden, sind einmal unterstrichen; Städte, in welchen unentgeltliche und honorierte Kurse stattfinden, sind zweimal unterstrichen.

Die Teilnahme an den unentgeltlichen Kursen ist in der Regel nur den inländischen Ärzten gestattet. An den honorierten Kursen können in- und ausländische Ärzte ohne jede Einschränkung teilnehmen.

Erklärung der Abkürzungen: V. = veranstaltet von; A. = Auskunft erteilt; U. = unentgeltlich.

Alle Zuschriften, welche sich auf dieses Verzeichnis beziehen, werden unter der Adresse erbeten: An das Bureau des Zentralkomitees für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen.

Aachen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Jeden Monat ein Kursabend. Es werden abwechselnd sämtliche Disziplinen berücksichtigt. A.: Prof. Dr. Dinkler, Aachen.

Altona: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Laufe des Winters. Näheres zurzeit unbestimmt. A.: Prosektor Dr. Hueter, Altona.

Barmen: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom Oktober 1909 ab. Innere Medizin einschl. Neurologie, Chirurgie, Pathologische Anatomie, Bakteriologie, Gynäkologie. A.: Dr. Ed. Koll, Barmen.

Berlin: V.: a) Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen. U.: Die Anfang Mai begonnenen Kurse laufen fort bis ca. Mitte Juli. — Im Wintersemester findet ein Kurszyklus, beginnend mit dem 1. November, statt. Daneben wird voraussichtlich auch ein Vortragszyklus veranstaltet. Das Programm erscheint ca. Ende September. A.: Bureau des Zentralkomitees (siehe oben).

b) Dozentenvereinigung für ärztliche Ferienkurse. Vierwöchiger Kurszyklus im Oktober 1909. Es werden sämtliche Disziplinen berücksichtigt. Die klinischen Kurse sind mit praktischen Übungen verbunden. A.: H. Melzer, Berlin N 24, Ziegelstr. 10/11 (Langenbeckhaus).

c) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. Das ganze Quartal hindurch 4-wöchige Kurse in allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Medizinische Buchhandlung Otto Enslin, Berlin NW 6, Karlstr. 32.

d) Vereinigung zur Veranstaltung von Kursen für praktische Ärzte. Das ganze Quartal hindurch 4-wöchige Kurse in fast allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Buchhandlung Oskar Rothacker, Berlin N 24, Friedrichstr. 105 b.

e) Verein für Ärztekurse. Das ganze Quartal hindurch 4-wöchige Kurse in fast allen Disziplinen. (Die klinischen Kurse mit praktischen Übungen.) A.: Medizinisches Warenhaus A.-G., Berlin NW, Karlstr. 31.

f) Seminar für soziale Medizin. U.: Der nächste Zyklus findet im Herbst statt. Programm noch unbestimmt. A.: Dr. A. Peyser, Berlin C, Hackescher Markt 1.

g) Kgl. Institut für Infektionskrankheiten. Oktober bis Dezember: 3-monat. prakt. Kursus der Bakteriologie, Protozoenkunde und bakteriologisch-hygienischen Methodik mit Demonstration des mikrophotographischen Verfahrens, unter besonderer Berücksichtigung der Bekämpfung einheimischer und tropischer Seuchen, sowie der Lehre von der Immunität und spezifischen Heilung der Infektionskrankheiten. Im Anschluß daran ein 4-wöchiger Kurs der Pathologie und Therapie der Infektionskrankheiten mit Demonstr. am Krankenbette und an der Leiche und Übungen in der Tracheotomie und Intubation. A.: Bureau des Instituts für Infektionskrankheiten, Berlin N 39, Föhrerstraße 2—5.

h) Komitee für zahnärztliche Fortbildungskurse. U.: Während des Wintersemesters Kurse für Berliner Zahnärzte. A.: Zahnarzt Dr. K. Cohn, Berlin W, Potsdamerstraße 46.

Bochum-Dortmund: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: 1. in Dortmund Anfang Mai bis Ende Juli: Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Haut- und Geschlechtskrankheiten, Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, Augenkrankheiten. — Der nächste Kurszyklus beginnt Ende September: Innere Medizin, Chirurgie, Hautkrankheiten, Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, Gynäkologie und Geburtshilfe, Augenkrankheiten, Hygiene und Bakteriologie. A.: Dr. Engelmann, Dortmund. 2. In Bochum werden im Herbst Fortbildungskurse unter Berücksichtigung aller Disziplinen veranstaltet. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Loebker, Bochum.

Bonn: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 11.—23. Oktober. Es werden sämtliche Disziplinen berücksichtigt. A.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Garré, Prof. Dr. Rumpf, Priv.-Doz. Dr. Bachem, Bonn.

Braunschweig: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 5. Oktober bis 30. November. Klinische Vorträge mit Krankenvorstellungen. Innere, chirurgische, gynäkologische Krankheiten. Augenleiden, Psychiatrie, Hautkrankheiten, Invaliditätsversicherung, neuere Arzneimittel, Immunität. A.: Geh. Med.-Rat Dr. H. Engelbrecht, Bismarckstr. 11.

Breslau: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom Oktober 1909 bis März 1910. Alle Disziplinen werden berücksichtigt. A.: Prof. Dr. Tietze, Schweidnitzer Stadtgraben 23.

Cöln: V.: Akademie für praktische Medizin. U.: I. Kurszyklus für auswärtige Ärzte vom 27. April bis 15. Mai. II. Spezialkurs für auswärtige Ärzte vom 18.—30. Oktober; III. für ortsansässige Ärzte vom 2. November bis 25. Dezember. IV. Kurse für Sanitätsoffiziere im Februar und im Juli. V. Kursus für Zahnärzte voraussichtlich November 1909 bis Januar 1910. A.: Das Sekretariat der Akademie, Portalgasse 2.

Danzig: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 5.—17. Juli. Augenheilkunde, innere Medizin, Hautkrankheiten, Chirurgie, Bakteriologie, Ohrenheilkunde, Nervenheilkunde, Säuglingskrankheiten. A.: Dr. A. Wallenberg, Olivaer Tor 5.

Dortmund (siehe Bochum-Dortmund).

Dresden: V.: a) Verein für ärztliche Fortbildungskurse. U.: Vom 4.—23. Oktober. Pathologische Anatomie, Innere Medizin, Chirurgie, Gynäkologie und Geburtshilfe, Dermatologie und Syphilis, Kinderheilkunde, Augenheilkunde, Nervenkrankheiten, Tracheoskopie, Rhinologie, Ärztliche Gutachtertätigkeit, Lymphgewinnung, Orthopädie und Massage, Röntgenologie, Gonorrhoe. A.: Prof. Dr. H. Päßler, Dresden, Hähnelstraße 18.

b) Königl. Frauenklinik. Vom 2.—28. August. Geburtshilfliche und gynäkologische Operationsübungen am Phantom, Mikroskopisch-gynäkologische Diagnostik, Cystoskopie und Ureteren-Katheterismus, Diagnostische Untersuchungen an Schwangeren. Nähere Auskunft über die Kurse, sowie über das hilfsärztliche Externat und Aufnahme von Medizinalpraktikanten erteilt die Direktion der Kgl. Frauenklinik.

Duisburg: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. Klinische Abende: Demonstrationen und Vorträge. Zusammenkünfte der Wissenschaftlichen Wanderversammlung: Demonstrationen und Vorträge. A.: Dr. Cossmann, Duisburg.

Düsseldorf: V.: Akademie für praktische Medizin. U.: I. Demonstrations- und Vortragsabende: an jedem Mittwoch oder Donnerstag im pathologischen Institut, jeden zweiten Dienstag in einer der Kliniken. II. Seminaristischer Kurs über soziale Medizin. III. Sonderkurs in der Frauenklinik vom 7. Juni bis 19. Juli: geburtshilfliches Seminar. A.: Sekretariat der Akademie.

Elberfeld: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Wintersemester 1909/10. Innere Medizin, Chirurgie, Hautkrankheiten und Syphilis, Pathologische Anatomie und Bakteriologie. A.: San.-Rat Dr. Kleinschmidt, Elberfeld.

Erfurt: V.: Verein der Ärzte von Erfurt und Umgegend. U.: Im Laufe des Wintersemesters. Vorträge über verschiedene Gebiete der Medizin. Alle 14 Tage. A.: Dr. Ehrlich, Erfurt.

Erlangen: V.: Mittelfränkische Ärztekammer unter Förderung des Reichsausschusses für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Vom 22.—31. Juli. Programm wird später bekannt gegeben. A.: Prof. Dr. Graser, Erlangen und Hofrat Dr. L. Schuh, Nürnberg.

Freiburg i/Br.: V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Baden. U.: Vom 27. September bis 9. Oktober. Pathologisch-anatomische Demonstrationen und Sektionstechnik; Fortschritte auf dem Gebiete der Augenkrankheiten in ihren Beziehungen zu Allgemeinkrankheiten; innere Medizin, ausgew. Kapitel; Poliklinik für Ohrenkranke; Fortschritte auf dem Gebiete der Diagnose und Therapie der Kreislaufstörungen; Ernährungsstörungen im Säuglingsalter; Ausgewähltes aus der physikalischen und diätetischen Therapie; über neuere Arzneimittel; Zahnextraktionen unter lokaler und allgemeiner Anästhesie und Einführung in die konservierende Zahnheilkunde; neuere Fragen der angewandten Psychiatrie; Dermatologie und Venerologie, ausgew. Kapitel; Untersuchungsmethoden der Luft- und oberen Speisewege; klin. Demonstrationen von praktisch wichtigen chirurgischen Erkrankungen; moderne Fragen in der Geburtshilfe und Gynäkologie; Praktikum der neueren bakteriologischen und serologischen Untersuchungsmethoden; soziale Medizin; Kranken-, Unfall-, Invaliditätsversicherung; die neueren Methoden der allgemeinen und örtlichen Anästhesie; Kurs der Röntgenuntersuchung; die Bedeutung der mechanischen Heilmethoden (Massage und Heilgymnastik) für die Orthopädie und Unfallheilkunde; Bäder- und Klimalehre; Stoffwechselkrankheiten und ihre Therapie; mikroskopische Blutuntersuchungen; Magen- und Darmkrankheiten, ausgew. Kapitel; Augenheilkunde des prakt. Arztes; Schularzt und Schulhygiene mit prakt. Übungen. Für Badener unentgeltlich. A.: Priv.-Doz. Dr. Oberst, Freiburg i/Br., Albertstr. 15.

Görlitz: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: An jedem ersten Sonnabend jeden Monats Kurse bzw. Vorträge aus allen Gebieten der Medizin. A.: Dr. Stein, Görlitz, Jacobstr. 6.

Greifswald: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen (Medizinischer Verein). U.: Im Mai, Juni, Juli alle 14 Tage (am Sonnabend) wissenschaftliche Sitzung. A.: Dr. Mangold, Greifswald.

Halle: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. I. U.: 26. Juni bis 31. Juli jeden Sonnabend 5—6 Uhr Vorträge über ausgew. Kapitel der internen Therapie. II. 20. bis 27. Oktober täglich: moderne Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten, Fäcesanalyse und Darmfunktionsprüfung. A.: Prof. Dr. Ad. Schmidt, Halle, Medizinische Klinik.

Hamburg: V.: a) Direktion des Eppendorfer Krankenhauses. U.: Voraussichtlich im Oktober. Ein Kurszyklus über das Gesamtgebiet der Medizin. A.: Prof. Dr. Lenhartz.

b) Seemanns-Krankenhaus und Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten. Vom 18. Oktober bis 27. November ein Kurs für Tropen- und Schiffsärzte unter Berücksichtigung der Tropenkrankheiten, Schiffs- und Tropenhygiene; Einführung in das Studium der pathogenen Protozoen. A.: Bureau des Instituts, Hamburg 9.

Heidelberg: V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Baden. U.: Vom 12.—31. Juli. Fortschritte in der Hygiene; Fortschritte in der Chirurgie; Fortschritte in der Pharmakologie; Fortschritte in der inneren Medizin;

Pathologische Anatomie; Geburtshilfe und Gynäkologie, ausgewählte Kapitel; Diagnostik und Therapie der Verdauungsstörungen, ausgewählte Kapitel; Krebsbehandlung mit Fulguration, Röntgen- u. Radiumstrahlen; Ohren-, Nasen-, Kehlkopfkrankheiten, ausgewählte Kapitel; Neurologie, ausgew. Kapitel; Fortschritte der Kinderheilkunde; prakt. wichtige Kap. der Chirurgie des Kindesalters; Augenkrankheiten, ausgew. Kapitel; Haut- u. Geschlechtskrankheiten, ausgew. Kapitel; Orthopädie u. Massage, Heilgymnastik; physikal. Heilmethoden; bakteriologisch-hygienische Tagesfragen, tropische Protozoenkrankheiten; prakt. Übungen im Bestimmen der wichtigsten Parasiten des Menschen; prakt. u. forensische Tagesfragen aus der Geburtshilfe und Gynäkologie; neuere Untersuchungs- u. Behandlungsmethoden in der inneren Medizin; cystoskopische u. rektoskopische Übungen; Ernährungsstörungen der Säuglinge; Psychiatrie, ausgew. Kapitel; neuere Behandlungsmethoden in der chirurgischen ambulatorischen Praxis. Für Badener unentgeltlich. A.: Priv.-Doz. Dr. Wilmanns, Heidelberg.

Leipzig: V.: Dozentenverein. U.: Vom 11. bis 23. Oktober. Es werden alle praktisch wichtigen Fächer berücksichtigt. Programm in Vorbereitung. A.: Prof. Dr. Kollmann, Leipzig.

München: V.: a) Vereinigung für ärztliche Fortbildungskurse. U.: Vom 1. Dezember 1909 bis 1. März 1910. Physiologie, innere Medizin, Chirurgie, Dermatologie, Ophthalmologie, Hygiene, Psychiatrie. A.: Dr. A. Jordan, Lessingstr. 4.

b) Dozentenverein für Ferienkurse. 21. September bis 17. Oktober. (Ferienkurse 1909.) Anatomie, pathol. Anatomie, interne Medizin, Kinderkrankheiten, Otiatrie, Laryngologie, Psychiatrie, Chirurgie, Ophthalmologie, Gynäkologie, Geburtshilfe, Orthopädie, Röntgentechnik, Endoskopie. A.: Priv.-Doz. Dr. Gebele, München, Nußbaumstr. 16.

Münster i/W.: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Im Juni und Juli. Innere Medizin und Chirurgie. A.: San.-Rat Dr. Bäumer, Münster i/W.

Nürnberg: V.: Mittelfränkische Ärztekammer. U.: Vom 22. bis 31. Juli. Siehe Erlangen. A.: Hofrat Dr. L. Schuh, Nürnberg, Hauptmarktstr. 26.

Rostock: V.: Medizinische Fakultät. U.: 4.—14. Oktober. Es werden sämtliche Fächer der praktischen Medizin berücksichtigt. A.: Universitäts-Pedell Müller, Brandesstr. 11.

Straßburg i/E.: V.: Medizinische Fakultät. U.: Im nächsten Wintersemester. Programm wird später bekannt gegeben. A.: Dekan der medizinischen Fakultät.

Stuttgart: V.: Landeskomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Württemberg. U.: Im Spätherbst. Programm zurzeit noch nicht festgesetzt. A.: Präsident v. Nestle, Stuttgart.

Wiesbaden: V.: Lokale Vereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen. U.: Oktober 1909 bis März 1910. Das Programm ist noch nicht zusammengestellt. A.: Prof. Dr. Weintraud, Wiesbaden.

V. Tagesgeschichte.

Seine Majestät der Kaiser haben geruht, dem Reichsausschuß für das ärztliche Fortbildungswesen zur Förderung seiner Ziele im Rechnungsjahr 1909 eine einmalige Beihilfe von zehntausend Mark zu bewilligen.

Das Programm für den 37. deutschen Ärztetag in Lübeck ist nunmehr definitiv wie folgt festgestellt worden: A. Leipziger Verband. Mittwoch den 23. Juni, abends 8 Uhr: Begrüßung der Vertreter des Leipziger Verbandes in den Räumen der „Gemeinnützigen Gesellschaft“, Königstraße 5. Donnerstag den 24. Juni: Sitzung des Leipziger Verbandes in den Räumen der „Gemeinnützigen Gesellschaft“. B. Deutscher Ärztetag. Donnerstag den 24. Juni, abends: Im Saalbau des Stadttheaters, Beckergrube, Begrüßung der Teilnehmer des Ärztetages. Bureau des Ärztetages, Ausgabe der Karten usw. ebendaselbst. Freitag den 25. Juni: Sitzung im Marmorsaal. $6^1/_2$ Uhr: Festessen in der Stadthalle. Sonnabend den 26. Juni: Sitzung im Marmorsaal. Abends 7 Uhr: Festsitzung des ärztlichen Vereins zu Lübeck im Bürgerschaftssaale des Rathauses zur Feier seines hundertjährigen Bestehens. Abends 8 Uhr: Festabend im Ratsweinkeller gegeben vom Senate. Sonntag den 27. Juni: Besichtigung der Stadt. $12^1/_2$ Uhr Ausflug nach Travemünde. Anfragen wegen Wohnung beliebe man baldigst zu richten an Herrn Dr. Wichmann-Lübeck, Lindenstraße 1 a.

Das Kaiserin Auguste Victoria-Haus zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit im Deutschen Reiche ist am 4. Juni durch eine Eröffnungsfeier seiner Bestimmung übergeben worden. Die medizinische Fachpresse wurde hierzu nicht eingeladen, obwohl sie durch ihre propagatorische Arbeit zum Gelingen des Ganzen wesentlich beigetragen hat. Der Redakteur einer weit verbreiteten medizinischen Wochenschrift erhielt auf eine diesbezügliche Anfrage bei dem Vorstande nachfolgendes Antwortschreiben: „Der Redaktion teile ich auf das an den Prof. Dr. Keller gerichtete und mir zuständigkeitsgemäß übergebene gefällige Schreiben vom 27. d. M. ergebenst mit, daß es wegen des beschränkten Raumes in dem Kaiserin Auguste Victoria-Hause leider nicht möglich ist, den medizinischen Fachblättern Eintrittskarten zur Feier der Einweihung der Anstalt zu übersenden.“ Unter diesen Umständen sind wir leider nicht in der Lage, über die Feier nähere Mitteilung zu machen. Ktr.

Die Tuberkulose in der Schule, ihre Verhütung und Bekämpfung von Geheimrat Prof. Dr. Martin Kirchner betitelt sich eine kleine Schrift im Verlage von Richard Schoetz (Preis Mk. 0,60), die ein übersichtliches Bild von den bisherigen Maßnahmen zur Einschränkung der Volkskrankheit und den weiteren Aufgaben auf diesem Gebiete gibt.

Der Jahresbericht des **Deutschen Vereins für Volkshygiene** ist erschienen und unentgeltlich vom Vereinsbureau (Berlin W. 30, Motzstr. 7) zu beziehen.

Vermittlung russischer Konsultationen. Der Rechtsstreit Moll-Lewin, über den wir schon in Nr. 7 berichteten, kam am 27. Mai vor der ersten Strafkammer des Landgerichts II als Berufungsinstanz zur Verhandlung. Gegenstand der Klage war ein Brief, in dem der Beklagte Herrn Dr. Moll den Vorwurf gemacht hatte, daß er aus Feigheit oder aus unlauteren Motiven mit seinem Material zurückhalte, oder aber gar kein weiteres Material besitze. Über den Verlauf der Verhandlung entnehmen wir aus den Zeitungsberichten das Fol-

gende: Auf die Vergleichsvorschläge, die der Vorsitzende vor Eintritt in die Verhandlung machte, erklärte Dr. Moll, daß es ihm im jetzigen Stadium des Streites unmöglich sei, auf einen Vergleich einzugehen. Es wurde daraufhin in die Verhandlung eingetreten. Nach Verlesung des inkriminierten Briefes wurde seitens des Vorsitzenden eine Eingabe von Dr. Weißbein — dem einen der Inhaber des russischen Konsultationsinstitutes — verlesen, in der dieser behauptete, der Brief von Dr. Lewin an Dr. Moll sei „bestellte Arbeit". Beide an dem Rechtsstreit Beteiligte wiesen diese Unterstellung energisch zurück. Nachdem nun noch einmal die Vorgeschichte des Briefes (cf. Nr. 7) kurz erörtert worden war, erklärte der als Zeuge geladene San.-Rat Dr. Friedemann, in Übereinstimmung mit den Ausführungen des Klägers, daß er und Dr. Moll wiederholt aufgefordert worden seien, das ihnen zur Verfügung stehende Material mitzuteilen; sie hätten sich aber nicht für berechtigt gehalten, das ihnen vertraulich überlieferte Material preiszugeben, es sei denn, daß sie durch ihren Zeugeneid dazu genötigt würden. Der Rechtsanwalt des Klägers stellte hierauf umfangreiche Beweisanträge, die vor allem nachweisen sollten, daß das russische Institut der Herren Lipliawsky und Weißbein ein geschäftliches Unternehmen und kein wissenschaftliches Institut sei. Weitere Beweisanträge bezogen sich auf die in dem Prozeß Senator gemachten Aussagen. Der Gerichtshof lehnte sämtliche Beweisanträge ab, weil die unter Beweis gestellten Tatsachen für diese Sache unerheblich seien. Daraufhin kam folgender Vergleich zustande: „Der Angeklagte erkennt an, daß der Privatkläger korrekt und einwandfrei gehandelt hat und daß er insbesondere aus ehrenhaften Gründen über ihm bekannte Tatsachen die Auskunft verweigert hat, sowie ferner, daß ihm erhebliches Material zur Verfügung stand. Der Angeklagte nimmt den erhobenen Vorwurf mit dem Ausdruck des Bedauerns zurück und trägt die gerichtlichen und seine persönlichen Kosten." — Eine befriedigende Aufklärung ist uns durch diesen Rechtsstreit noch nicht geschaffen.

Zur Frage der ärztlichen Fortbildung ist in der „Münchener Medizinischen Wochenschrift" Nr. 16 (vom 20. April 1909) ein Aufsatz erschienen, auf den hiermit die Gegner unserer Bestrebungen hingewiesen seien. Eine hübsche Sammlung von Schlagworten, sachlichen Unrichtigkeiten und ethischen Unflätigkeiten! Zum Beweise einige Stichproben: „Und welches ist die Stellung der Dozenten zu den Gratiskursen? Es gibt drei Gründe, welche Dozenten veranlassen können, Gratiskurse abzuhalten: 1. Eine unerschöpfliche Freude am Lehren und Belehren. Die Häufigkeit dieses Motivs in Prozentzahlen abzuschätzen, muß ich mir versagen. 2. Die Absicht zu Titeln, Stellung, Orden usw. durch tätige Anteilnahme an einer von oben geförderten Institution zu kommen. 3. Die Hoffnung, bekannt zu werden und durch Privatpraxis für die Mühe der Kurse entschädigt zu werden." „Der Praxis ausübende Dozent aber hofft, von den Gratiskursen Vorteil zu haben, und diese Hoffnung hat allein das Zustandekommen des Kutner'schen Unternehmens ermöglicht. Aber sieht es die Ärzteschaft und ihre berufene Vertretung nicht, welche Gefahren dieses auch in den Gratiskursen sich zeigende System der indirekten Bezahlung mit sich bringt. Wenn jede Leistung immer in der Hoffnung gewährt wird, vielleicht später einmal indirekte Bezahlung zu finden? Es ist dies das System, das für den Ruf der deutschen Wissenschaft zu einer Katastrophe zu werden droht und in seinen schlimmsten Auswüchsen gegenwärtig in den russischen Konsultationsbureaus am Pranger steht." „Im Interesse der Ärzteschaft selbst muß das System der Gratiskurse fallen, und zwar aus folgenden Gründen: 1. weil keine Veranlassung besteht, gegenüber einer ärztlichen Leistung von dem Grundsatz abzugehen, den der Leipziger Verband als leitenden Grundsatz proklamiert hat: jede ärztliche Leistung ist ihrer Gegenleistung in Form einer Bezahlung wert; 2. weil die Gratiskurse wissenschaftliche Existenzen vernichten und bei der schlechten Bezahlung von Assistenten etc. die wissenschaftliche Arbeit zu einem plutokratischen Reservatrecht zu machen und 3. weil der angestrebte Erfolg der unentgeltlichen Kurse für die ärztliche Fortbildung eben gerade wegen der Unentgeltlichkeit vielfach nicht erreicht wird, und weil die Dozenten nicht auf ihr Honorar verzichten, sondern auf eine indirekte Bezahlung hoffen. Dieses System führt zu durchaus verwerflichen Konsequenzen, wie gerade in Berlin jetzt mit erschreckender Deutlichkeit enthüllt wird."

Es sei geschenkt, wenn es dem Verfasser entgangen ist, daß auch die vom Leipziger Verbande im Rahmen der Seminare für soziale Medizin veranstalteten Kurse unentgeltliche sind. Es bleibe unberücksichtigt, daß der Autor auch für die übrigen Behauptungen, z. B., daß der Erfolg der unentgeltlichen Kurse nicht erreicht sei, jeden Beweis schuldig bleibt. Überhaupt soll über die von keiner tatsächlichen Beweisführung getrübte Sicherheit, mit der der Verfasser darauf los behauptet, nicht diskutiert werden. Wenn er aber den Männern, die sich seit ca. 10 Jahren als organisatorische Führer oder Lehrer an den Kursen beteiligen — und unter ihnen sind durchweg die hervorragendsten Persönlichkeiten unseres Standes — schmutzige Motive ihrer Handlungsweise unterschiebt, wenn er nicht verstehen will, daß es für einen anständigen Menschen anstatt der von ihm genannten Gründe einzig das lautere Motiv geben kann, den Kollegen selbstlos nützen zu wollen, und wenn er endlich die bedauerlichen Vorkommnisse bei dem russischen Konsultationsbureau in einem Atem mit unseren Bestrebungen zu nennen wagt: so ist dies nicht mehr ehrlicher Kampf der Meinungen, sondern Kloaken-Journalismus. Denn der tapfere Angreifer hält es nach seinen plumpen Attacken für richtiger, sich im Schatten der — Anonymität zu verbergen und verwirkt hiermit das Recht, daß ein anständiger Mann mit ihm jetzt oder in Zukunft die Klinge kreuzt. Erstaunlich ist aber, daß eine Zeitschrift wie die „Münchener Medizinische Wochenschrift" einem solchen Elaborat ihre Spalten öffnet. Ktr.

Der 16. internationale medizinische Kongreß wird vom 29. August bis 4. September d. J. in Budapest stattfinden. Zur Teilnahme ist nach Erlegung des Beitrages von 25 Kronen jeder approbierte Arzt berechtigt, ferner auch andere Gelehrte, die das Exekutivkomitee oder die in den einzelnen Staaten bestehenden Nationalkomitees zur Teilnahme zulassen. Gattinnen und Töchter der Kongreßmitglieder zahlen die Hälfte des Beitrages. Der Kongreß wird zwei Festsitzungen (Eröffnungs- und Schlußsitzung), sechs allgemeine Sitzungen und zahlreiche Sektionssitzungen umfassen.

Die ärztliche Auskunftei im Kaiserin Friedrich-Hause, Berlin NW., Luisenplatz 2—4, erteilt unentgeltliche Auskunft über alle Fortbildungskurse im Deutschen Reiche; sowie über sämtliche andere das ärztliche Fortbildungswesen betreffende Angelegenheiten; ferner über alle in Berlin befindliche ärztlichen Einrichtungen, Krankenhäuser, Sammlungen usw. hinsichtlich der Zeit und der Voraussetzung ihrer Besichtigung; endlich über die Möglichkeit der Teilnahme an klinischen Vorlesungen, Vortragsabenden der ärztlichen Gesellschaften, sowie an Operationen in Kliniken und Krankenhäusern. Schriftliche Anfragen werden nur beantwortet, wenn das Rückporto beigefügt ist.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. R. Kutner, Berlin. — Druck von Lippert & Co. in Naumburg a. S.